PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR

LAPORAN TUGAS AKHIR

Program Studi S1 Ilmu Seni Dan Arsitektur Islam

Dosen Pembimbing:

Miftahul Khairi S.sn.M.sn

Shofiyah Numasari, M.T

Diajukan Oleh:

Siti Luthfiyyah Khoerunnisa

1904056014

PROGRAM STUDI ILMU SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM

FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA

UNIVERSITAS ISLAM NEGRI WALISONGO

SEMARANG

2025

HALAMAN KEASLIAN PENULISAN

Yang bertanggung jawab di bawah ini:

Nama	: Siti Luthfiyyah Khoerunnisa
NIM	: 1904056014
Program studi	: Ilmu Seni dan Arsitektur Islam
Fakultas	: Ushuluddin dan Humaniora
Judul	: PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan tugas akhir ini hasil kerja saya sendiri, di dalamnya tidak terdapat karya yang pernah di ajukan untuk memperoleh gelar kesarjaan di suatu perguruan tinggi lainnya, pengetahuan yang di peroleh dari hasil penerbitan maupun yang belum atau tidak diterbitkan sumber di jelaskan dalam tulisan dan daftar pustaka.

Semarang, 20 Juni 2025



Siti Luthfiyyah K

NIM. 1904056014

KEMENTRIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
Jalan Prof. Dr. Hamka Km.01. Tambak Aji, Kec. Ngaliyan, Semarang 50185
Telp, (024) 7601294, website: fuhum.walisongo.ac.id, Email: fuhum@walisongo.ac.id

PENGESAHAN

Naskah tugas akhir ini :

Judul : **Pengembangan Stasiun Kereta Api Cianjur dengan Pendekatan Green Arsitektur di Kabupaten Cianjur**

Penulis : Siti Luthfiyyah Khoerunnisa

Nim : 1904056014

Progam studi : Ilmu Seni Arsitektur Islam

Fakultas : Ushuludin dan Humaniora

Telah diajukan dalam sidang Munaqosyah Dewan penguji Fakultas Ushuludin dan Humaniora, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang, dan dapat diterima sebagai salah satu syarat dalam memperoleh gelar sarjana di Ilmu Seni Arsitektur Islam.

Semarang, 25 September 2025

Dewan Penguji

Ketua Sidang

Dr, Zainul Adfar, M.Ag
NIP. 197308262002121002

Sekertaris Sidang

Miftakhul Khairi, M.Sn
NIP. 199105282018011002

Penguji 1

Alifiano Rezka Adi, M.Sc
NIP. 199109192019031016

Penguji 2

Didung Putra Pamungkas, M.Sn
NIP. 199006122019031011

Pembimbing 1

Miftakhul Khairi, M.Sn
NIP. 199105282018011002

Pembimbing 2

Shofiyah Nurmasari, M.T
NIP. 198406282019032006

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PENGEMBANGAN TUGAS AKHIR
PRODI ILMU SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana S1
Dalam Ilmu Ushuluddin dan Humaniora
Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam

Disusun Oleh :

Siti Luthfiyyah Khoerunnisa
NIM 1904056014

Menyetujui,
Dosen Pembimbing Laporan Pengembangan Tugas Akhir
Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam
Fakultas Ushuluddin dan Humaniora
Uin Walisongo Semarang

Pembimbing I	Pembimbing II
Miftakhul Khairi, M.Sn	**Shofiyah Nurmasari, M.T**
NIP. 199105282018011002	NIP. 198406282019032006

Mengetahui
Ketua Program Studi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam
Fakultas Ushuluddin dan Humaniora
Uin Walisongo Semarang

Dr. Zainul Adzfar, M.Ag.
NIP. 197308262002121002

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
Jalan. Prof. Dr. Hamka Km.01, Tambak Aji, Kec. Ngaliyan, Semarang 50185
Telp. (024) 7601294, Website : fuhum.walisongo.ac.id, Email :fuhum@walisongo.ac.id

Lampiran : -
Hal : Nota Pembimbing I dan II

Kepada Yth.
Dekan Fakultas Ushuluddin dan Humaniora
Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo
Di Semarang

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan, dan koreksi naskah skripsi dengan:

Nama	:	Siti Luthfiyyah Khoerunnisa
NIM	:	1904056014
Jurusan	:	Ilmu Seni dan Arsitektur Islam
Judul Skripsi	:	PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ushuluddin dan Humaniora, Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang untuk diajukan dalam Sidang Munaqosah.

Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Pembimbing I	Pembimbing II
Miftahul Khairi S.sn..M.sn	**Shofiyah Numasari, M.T**
NIP. 199105282018011002	198406282019032006

MOTTO

“*Hidup adalah tentang belajar, tumbuh, dan memberi makna***”**

-Penulis

“Terimakasih karna ku tak mudah”

-Baskara, Hindia

“Sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat ihsan (kebaikan yang terbaik)”

- Q.S Al-Baqarah: 195

"Sebaik-baik manusia adalah yang paling bermanfaat bagi manusia lainnya."

- HR. Ahmad, Thabrani, dan Daruquthni

ABSTRAK

Stasiun kereta api merupakan simpul transportasi publik yang vital dalam menunjang mobilitas masyarakat. Stasiun Cianjur saat ini belum mampu mengakomodasi kebutuhan pengguna secara optimal, baik dari segi kapasitas, kenyamanan, maupun efisiensi energi. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan stasiun yang tidak hanya memenuhi kebutuhan fungsional, tetapi juga mempertimbangkan aspek lingkungan dan keberlanjutan.

Penelitian ini bertujuan untuk merancang pengembangan Stasiun Kereta Api Cianjur dengan pendekatan *green architecture*, yaitu pendekatan arsitektur yang responsif terhadap iklim, hemat energi, dan ramah lingkungan. Metode yang digunakan meliputi analisis tapak, pengguna, sirkulasi, iklim, pencahayaan, penghawaan, dan perzoningan ruang, yang kemudian disintesiskan ke dalam konsep perancangan.

Hasil dari studi ini menunjukkan bahwa pengembangan stasiun dapat dilakukan dengan optimal melalui penerapan prinsip-prinsip arsitektur hijau, seperti pemanfaatan pencahayaan alami, ventilasi silang, sistem pengelolaan air hujan, penggunaan vegetasi lokal, serta material ramah lingkungan. Konsep desain juga menekankan efisiensi tata ruang dan kenyamanan termal pengguna, sehingga menghasilkan bangunan stasiun yang tidak hanya fungsional tetapi juga berkelanjutan secara ekologis dan sosial.

Kata kunci: stasiun kereta api, pengembangan, green architecture, Cianjur, arsitektur berkelanjutan

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur saya panjatkan kehadirat allah SWT. yang telah melimpahkan karunia, rahmat dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir berjudul "Pengembangan Stasiun Kereta Api Cianjur Dengan Pendekatan Green Arsitektur Di kabupaten Cianjur Jawa Barat". tugas akhir ini merupakan syarat untuk mencapai jenjang strata satu (S1), pada program studi ilmu seni dan arsitektur islam.

Dalam penyelesaian studi tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa selesainya dalam menyusun laporan tugas akhir ini, tidak lepas dari pihak-pihak yang telah membantu baik moril maupun materiil. oleh karena itu, penulis mengucapkan terimakasi kepada:

1. Allah SWT karena telah memberikan hidayah nya sehingga bisa menjalankan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Miftahul Khairi selaku dosen pembimbing I dan Shofiyah Nurmasari selaku dosen pembimbing II, yang telah meluangkan waktu dan tenaga juga memberikan arahan, bimbingan dengan penuh kesabaran terhadap keresahan keluh kesah penulis, dalam penyusunan laporan tugas akhir ini. selama proses bimbingan berlangsung.
3. Para dosen Prodi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam yang telah membantu memberikan masukan dalam penyusunan laporan Tugas Akhir ini.
4. Kedua orang tua penulis yang selalu senantiasa mendukung dalam bentuk apapun, baik do'a, moril maupun materil. Serta adik-adik saya, yang mana memberikan semangat serta doa selama penyusunan. terimakasih juga atas cinta dan kasih sayangnya.
5. Kepada teman-teman dekat saya segenap grup Ngangongngangong, Neng Hilma, Fhilbie F, Aura, Afrow, Saelin, Yuyu, Rina R, Serta seluruh teman-teman seperjuangan yang berperan memberikan semangat dan motivasi dalam penyelesaian laporan ini.
6. Teman-teman Angkatan 2019 dan seluruh mahasiswa prodi Ilmu Seni dan Arsitektur Islam yang sudah memberikan dukungan, terimakasih.

7. Untuk diriku sendiri. Terimakasih sudah bertahan sejauh ini, meskipun sering merasa lelah dan ingin menyerah. Terima kasih karena masih mau bangkit setiap kali jatuh, belajar dari luka, dan tetap melangkah meski jalan terasa berat. Aku bangga padamu atas segala hal yang telah kamu lewati dengan diam-diam, dengan sabar, dan dengan ketulusan. Dan terima kasih karena tidak pernah berhenti mencoba.
8. Dan kepada semua pihak yang terlibat yang telah membantu dalam penyusunan serta penyelesaian laporan ini.

Penulis menyadari bahwasanya penyusunan laporan ini masih memiliki banyak kekurangan. Namun dengan adanya saran, petunjuk serta bimbingan dari dosen pembimbing serta dukungan dari berbagai pihak penulis dapat menyelesaikan laporan ini. Sebagai perbaikan untuk kedepannya penulis sangat mengharapkan kritik maupun saran yang bersifat membangun dari semua pihak.

Semarang, 20 Juni 2024

Siti Luthfiyyah K

1904056014

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN PENULISAN ii
LEMBAR PENGESAHAN iii
HALAMAN PENGESAHAN iv
NOTA PEMBIMBING v
NOTA PEMBIMBING v
MOTTO vi
ABSTRAK vii
KATA PENGANTAR viii
DAFTAR ISI x
DAFTAR TABEL xiii
DAFTAR GAMBAR xiv
BAB I PENDAHULUAN 1
1.1 Penjelasan dan Pengertian Judul 1
1.2 Latar Belakang 2
1.3 Rumusan Masalah 3
1.4 Tujuan dan Sasaran 3
1.5 Manfaat 4
1.6 Lingkup dan Batasan Perancangan 4
1.7 Sistematika Penulisan 4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA 6
2.1 Tinjauan Umum Stasiun 6
2.1.1 Pengertian Stasiun Kereta Api 6
2.1.2 Fungsi stasiun kereta api 6
2.1.3 Jenis dan Kelas Stasiun Kereta Api 6
2.1.4 Pelaku kegiatan di stasiun 8
2.1.5 Kegiatan Di Stasiun 9
2.1.6 Standarisasi Stasiun 9
2.2 Tinjauan Pendekatan Konsep 16
2.2.1 Pengertian Pendekatan Green Arsitektur 16
2.2.2 Prinsip-Prinsip Green Arsitektur 17
2.2.3 Sifat-Sifat Bangunan Green Arsitektur 17
2.2.4 Karakteristik Green Arsitektur 17

2.2.5 Strategi Desain Green Arsitektur 18
2.3 Konservasi 18
2.4 Tinjauan Kabupaten Cianjur 20
2.4.1 Data Fisik 20
2.4.2 Data non-Fisik 22
2.4.3 Jumlah Dan Kepadatan Penduduk Kabupaten Cianjur 23
2.4.4 Peraturan Pemerintah Tentang Bangunan 23
2.4.5 Rencana Pengembangan Sarana Transportasi Cianjur 24
2.5 Tinjauan Umum Stasiun Kereta Api Cianjur 25
2.5.1 Lokasi Stasiun Cianjur 25
2.5.2 Stasiun Cianjur Sebagai Bangunan Cagar Budaya 25
2.5.3 Data Penumpang Kereta Api di Stasiun Cianjur 26
2.5.4 Prediksi Penumpang Kereta Api Di Stasiun Cianjur 27
2.5.4 Evaluasi Stasiun Kereta Api Cianjur 28
2.6 Studi Preseden 37
2.7 Komparasi Preseden 38
2.8 Resume Studi Preseden 40
BAB III METODE PERANCANGAN 44
3.1 Rasional 44
3.1.1 Dasar Pemikiran 44
3.1.2 Ide Perancangan 44
3.1.3 Identifikasi Masalah 45
3.1.4 Pendekatan Green Arsitektur 45
3.2 Pengumpulan Dan Pengelolaan Data 46
3.2.1 Analisis Perancangan 46
3.3 Sintetis Atau Konsep 48
BAB IV ANALISIS DAN PEMBAHASAN 50
4.1 Analisis Pengguna 50
4.1.1 Analisis Pelaku Kegiatan 50
4.1.2 Analisis Pola Kegiatan 51
4.2 Analisis Peruangan 53
4.2.1 Analisis Kebutuhan Ruang 53
4.2.2 Analisis Pengelompokan Kegiatan Dan Sifat Ruang 57
4.2.3 Besaran Ruang 58

4.3 Analisis Tapak 61
4.3.1 Analisis Pencapaian Tapak 61
4.3.2 Analisis View 62
4.3.3 Analisis Kebisingan 62
4.3.4 Analisis Klimatologi 63
4.3.5 Analisis Perzoningan 66
4.3.6 Analisis Sirkulasi 67
4.3.7 Analisis Vegetasi 68
4.4 Analisis Sistem Utilitas Bangunan 68
4.4.1 Analisis Sistem Air Bersih 68
4.4.2 Sistem Air Kotor 70
4.4.3 Sistem Pencahayaan 71
4.4.4 Sistem Penghawaan 72
4.4.5 Sistem Penyediaan Listrik 74
4.4.6 Sistem Pengaman Bahaya Kebakaran 75
4.4.7 Sistem Penangkal Petir 76
4.4.8 Sistem Keamanan 77
4.4.9 Pembuangan Sampah 77
4.5 Analisis Bangunan Cagar Budaya 78
4.5.1 Analisis Peraturan Bangunan Cagar Budaya 78
4.5.2 Pertimbangan Konservasi 79
4.5.3 Penerapan Konservasi 80
4.6 Analisis Bangunan 80
4.6.1 Bentuk Gubahan Masa 80
4.6.2 Tampilan Bangunan 81
4.7 Analisis Material 82
4.8 Analisis Struktur 83
BAB V DRAFT KONSEP PERANCANGAN 85
5.1 Konsep Dasar Perancangan 85
5.2 Konsep Tema Perancangan Stasiun KA Cianjur 85
5.3 Saran 86
5.4 Kesimpulan 87
DAFTAR PUSTAKA 88
LAMPIRAN 90

DAFTAR TABEL

Table 2. 1 Kapasitas Minimal untuk Parkir Kendaraan 10
Table 2. 2 Jenis Ruang Gedung Stasiun KA 12
Table 2. 3 Standar Luas Minimum Ruang Untuk Kegiatan Pokok di Stasiun 13
Table 2. 4 Standar Warna Dinding Eksterior Bangunan Stasiun 14
Table 2. 5 Perbandingan Standar Minimum Stasiun dengan Eksisting Stasiun Cianjur 33
Table 2. 6 Komparasi Preseden 38
Table 2. 7 Resum Studi Preseden 40
Tabel 4. 2 Analisis Kegiatan Sifat Ruang 57
Tabel 4. 3 Tabel Pedoman Ruang Stasiun 58
Tabel 4. 4 Besaran Ruang Tambahan Untuk Pengembangan Stasiun Cianjur 59
Tabel 4. 5 luas keseluruhan ruang untuk pengembangan st. cianjur 60
Tabel 4. 6 Penghawaan Yang digunakan 73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Alur Sirulasi dan Pembagian Zona Stasiun 11
Gambar 2. 3 Peta orientasi wilayah kabupaten cianjur 21
Gambar 2. 4 Peta Administrasi kab. Cianjur 21
Gambar 2. 5 Peta Topografi kabupaten Cianjur 22
Gambar 2. 6 Data Penduduk kabupaten Cianjur 23
Gambar 2. 7 Luasan Site Pengembangan Stasiun KA Cianjur 25
Gambar 2. 11 Denah Stasiun Kereta Api Cianjur 28
Gambar 2. 12 Ruang Kesehatan Di Stasiun Cianjur 29
Gambar 2. 13 Ruang Nursing Di Stasiun Cianjur 29
Gambar 2. 14 Ruang Keamanan Di Stasiun Cianjur 29
Gambar 2. 15 Ruang Kepala Stasiun Di Stasiun Cianjur 29
Gambar 2. 16 Ruang Hall Di Stasiun Cianjur 30
Gambar 2. 17 Ruang Tunggu Umum di Stasiun Cianjur 30
Gambar 2. 18 Loket Tiket di Stasiun Cianjur 31
Gambar 2. 19 Ruang Tunggu Penumpang KA di Stasiun Cianjur 31
Gambar 2. 20 Ruang PPKA di Stasiun Cianjur 31
Gambar 2. 21 Mushola di Stasiun Cianjur 32
Gambar 2. 22 Toilet di Stasiun Cianjur 32
Gambar 2. 23 Tampak Bangunan Stasiun Cianjur 32
Gambar 2. 24 Foto Denah Stasiun Cianjur 35
Gambar 2. 25 Peron stasiun cianjur 35
Gambar 2. 26 Tempat Parkir Mobil Di St. Cianjur 35
Gambar 2. 27 Tempat Parkir Motor Di St. Cianjur 35
Gambar 2. 28 Foto Panoramik Bangunan Utama dan Peron Stasiun 36
Gambar 4. 1 Skema Pola Kegiatan Pengelola 51
Gambar 4. 2 Skema Pola Kegiatan Karyawan 51
Gambar 4. 3 Skema Pola Kegiatan Pengunjung Stasiun 51
Gambar 4. 4 Skema Pola Kegiatan Penumpang Yang Naik Kereta 52
Gambar 4. 5 Skema Pola Kegiatan Penumpang Yang Turun Kereta 52
Gambar 4. 6 Skema Pola Kegiatan Petugas Parkir 52
Gambar 4. 7 SkemaPola Kegiatan Pekerja Kantin/Food Court 52
Gambar 4. 8 Skema Pola Kegiatan Pekerja Pertokoan 53
Gambar 4. 9 Akses Jalan Menuju Stasiun KA Cianjur 61
Gambar 4. 12 Eksisting Kebisingan 62
Gambar 4. 13 Arah Pergerakan Matahari 64
Gambar 4. 14 Sirkulasi Kendaraan dan Pejalan Kaki 67
Gambar 4. 15 Skema Alur Pembuangan Dan Pengelolaan Air Bersih 70
Gambar 4. 16 Skema Alur Pembuangan Dan Pengelolaan Air Kotor 71
Gambar 4. 17 Skema Jenis Sumber Penghawaan Ruangan 73
Gambar 4. 18 Skema Jaringan Pemadam Kebakaran 76

BAB I
PENDAHULUAN

Dalam bab pendahuluan ini, akan dibahas mengenai, pengertian dan esensi judul, latar belakang munculnya gagasan atau ide dan judul, tujuan dan sasaran perencanaan dan perancangan, permasalahan dan persoalan perencanaan dan perancangan, metode pembahasan serta sistematika penulisan konsep perencanaan dan perancangan.

1.1 Penjelasan dan Pengertian Judul

"Pengembangan Stasiun Cianjur Dengan Pendekatan Konsep Green Arsitektur Di Cianjur Jawa Barat", dari judul tersebut dapat diartikan perkata sebagai berikut:

Pengembangan **:** Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (2002, 538) pengembangan artinya proses, cara, perbuatan mengembangkan. Dengan demikian konsep pengembangan adalah rancangan mengembangkan sesuatu yang sudah ada dalam rangka meningkatkan kualitas lebih maju.

Stasiun Kreta Api **:** Stasiun kereta api adalah tempat pemberangkatan dan pemberhentian kereta api**.**[1] Stasiun kereta api adalah fasilitas oprasi kereta api atau tempat kereta api berhenti secara teratur untuk menaik turunkan penumpang atau membongkar-muat barang.[2]

Green Arsitektur **:** Menurut siregar (2012) *green architecture* adalah gerakan untuk pelestarian alam dan lingkungan dengan mengutamakan efisiensi energi (arsitektur ramah lingkungan).

[1] Peraturan pemerintah republik indonesia nomor 72 tahun 2009 "lalu lintas dan angkutan kereta api".
[2] https://id.wikipedia.org/wiki/Stasiun_kereta_api

Cianjur : Wilayah kabupaten yang terletak di provinsi jawa barat, indonesia. Ibu kotanya berada di kecamatan cianjur.

1.2 Latar Belakang

Transportasi massal seperti kereta api berperan penting dalam mendukung mobilitas masyarakat, mengurangi kemacetan, dan menekan emisi gas rumah kaca. Seiring meningkatnya kesadaran akan isu lingkungan, pengembangan transportasi publik kini perlu menerapkan prinsip green architecture. Stasiun Kereta Api Cianjur, yang memiliki nilai historis dan lokasi strategis, masih menghadapi keterbatasan kapasitas, fasilitas, dan belum sepenuhnya ramah lingkungan.

Stasiun Kereta Api Cianjur, yang terletak di Kabupaten Cianjur, Jawa Barat, merupakan salah satu stasiun kelas II yang melayani jalur kereta api lintas selatan. Meski memiliki nilai historis dan letak strategis, stasiun ini masih menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan kapasitas, fasilitas yang belum optimal, serta kurangnya integrasi dengan moda transportasi lain. Selain itu, desain bangunan dan infrastruktur yang ada belum sepenuhnya mengakomodasi aspek keberlanjutan dan efisiensi energi.

Dalam peraturan daerah nomor 7 tahun 2024 tentang rencana tata rauang wilayah kabupaten cianjur tahun 2024-2044 disebutkan mengenai rencana pemerintah kabupaten cianjur untuk mengembangkan stasiun kereta api cianjur, dimana terdapat beberapa poin yang menjadi acuan. lebih rincinya akan di sebutkan pada BAB II.

Oleh karena itu, berkaitan dengan rencana pemerintah serta dilihat dari kebutuhan masyarakat Cianjur di masa mendatang, serta untuk mencapai standar minimum bangunan stasiun sebagai setasiun kelas sedang, penulis menyusun konsep perencanaan dan perancangan pengembangan stasiun kereta api Cianjur dengan harapan agar menjadi bahan kajian dan pertimbangan untuk pengembangan stasiun kereta api Cianjur yang akan dilakukan. Dengan merancang ulang Stasiun Kereta Api Cianjur menggunakan prinsip-prinsip arsitektur hijau, diharapkan dapat tercipta sebuah infrastruktur transportasi yang tidak hanya modern dan fungsional, tetapi juga berkelanjutan,

kontekstual, dan mendukung visi Kabupaten Cianjur sebagai wilayah yang berorientasi pada pembangunan hijau dan ramah lingkungan.

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam perancangan ini adalah:

a. Bagaimana kondisi eksisting Stasiun Kereta Api Cianjur saat ini, baik dari aspek fungsi, tata ruang, maupun lingkungan?
b. Bagaimana konsep pengembangan stasiun yang mampu memenuhi kebutuhan fungsional dan estetika, serta menerapkan prinsip green architecture?
c. Bagaimana pengembangan bangunan stasiun kereta api yang mampu mengoptimalkan fungsi stasiun dan potensi stasiun?

1.4 Tujuan dan Sasaran

1.4.1 Tujuan

Tujuan dari pembahasan, perencanaan dan perancangan pengembangan stasiun kereta api di cianjur ini adalah untuk Menganalisis kebutuhan dan permasalahan dalam pengembangan Stasiun Cianjur. yang merupakan bagian dari cagar budaya. Merancang stasiun kereta api yang efisien, fungsional, dan ramah lingkungan. Juga untuk merencanakan sebuah desain yang dapat menunjang aktifitas keseharian masyarakat cianjur yang sesuai dengan standar-standar.

1.4.2 Sasaran

a. Membuat konsep perencanaan dan perancangan Stasiun Kereta Api Cianjur sebagai landasan untuk membuat pengembangan.
b. Merancang stasiun cianjur sebagai stasiun tujuan dan stasiun keberangkatan dengan memperhatikan standarisasi stasiun sedang serta ramah lingkungan dan hemat energi.
c. Merancang Stasiun Kereta Api Cianjur, yang nyaman, baik dari segi pencapaian maupun kualitas ruang terutama pada keyamanan para pegunjung stasiun kereta api tersebut, sesuai dengan standarisasi stasiun menurut PT. KAI serta menerapkan konsep-konsep green arsitektur.

1.5 Manfaat

a. Akademis: menjadi referensi pengembangan desain insfrastruktur transportasi berbasis arsitektur hijau.
b. Praktis: Menawarkan Solusi desain yang dapat diterapkan dalam revitalisasi stasiun eksisting.
c. Lingkungan: mengurangi dampak negative Pembangunan terhadap lingkungan dan meningkatkan kesadaran akan pentingnya bangunan berkelanjutan.

1.6 Lingkup dan Batasan Perancangan

a. Fokus pada pengembangan fisik bangunan dan kawasan Stasiun Kereta Api Cianjur.
b. Konsep perancanaan dan perancangan pengembangan stasiun KA Cianjur di titik beratkan pada pengembangannya yang mencakup sirkulasi, ruang tunggu, komersial, serta penunjang dan tata masa bangunan sesuai dengan pedoman standarisasi stasiun.
c. Pendekatan green arsitektur difokuskan pada aspek desain pasif, penggunaan material ramah lingkungan, serta efisiensi energi dan air.
d. Pembahasan dibatasi pada lingkup arsitektur, hal-hal diluar disiplin ilmu arsitektur seperti segi ekonomi, bisnis dan lainsebagainya tidak akan dibahas karena tidak menjadi pertimbangan dalam merancang desain.
   Kajian tidak mencakup aspek teknis struktur rinci, sistem mekanikal elektrikal secara mendalam, serta tidak membahas aspek operasional PT KAI secara menyeluruh.

1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir dengan judul re-desain stasiun kereta api cianjur dengan pendekatan konsep green arsitektur di cianjur, jawa barat. Adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi tentang pengertian dan penjelasan judul, latar belakang, rumusan masalah, tujuan dan sasaran, lingkup pembahasan, sistematika penulisan, serta keaslian penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi tentang beberapa tinjauan pustaka tentang pengertian stasiun kereta api, jenis stasiun kereta api, fungsi, standar-standar yang digunakan dalam perencanaan dan perancangan stasiun kereta api dan konsep yang berkaitan dengan pembangunan stasiun kereta api dengan pendekatan green arsitektur. Serta studi banding stasiun kereta api lain di indonesia. Dalam bab ini pemahaman tentang stasiun kereta api yang didasari oleh informasi yang di dapat dari studi literatur buku maupun media internet.

BAB III METODE PERANCANGAN

Berisi tentang uraian penjelasan mengenai metode-metode yang di gunakan dalam merancang. Di bab ini dijelaskan secara garis besar metode yang digunakan dalam proses perancangan desain pada pengembangan

BA IV ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang analisa lokasi meliputi deskripsi kondisi eksisting lokasi sebagai tapak rancangan, tata guna lahan, analisa pencapaian site, analisa view, angin, vegetasi dan matahari, analisa kebisingan. Analisa kegiatan meliputi analisa pengguna dan kegiatan, deskripsi prilaku, pola hubungan antar ruang. Analisa fungsional meliputi analisa jumlah pengunjung dan jumlah parkir, analisa besaran ruang. Analisa tema terpilih.

BAB V DRAFT KONSEP PERANCANGAN

Berisi tentang konsep dasar, konsep tapak, konsep bangunan yang meliputi konsep bentuk, konsep penampilan bangunan, konsep fungsi dalam bangunan, konsep struktur bangunan serta terdapat penulisan kesimpulan dan saran.

BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Stasiun

2.1.1 Pengertian Stasiun Kereta Api

Adapun pengertian stasiun kereta api menurut beberapa sumber sebagai berikut:

a. Menurut peraturan mentri perhubungan Nomer 29 Tahun 2011 tentang persyaratan Teknis Bangunan Stsiun Kereta api dan Juga PM. No 33 Tahun tentang jenis, kelas dan kegiatan di stasiun kereta api, definisi dari stasiun kereta api merupakan prasarana kereta api sebagai tempat pemberangkatan dan pemberhentian kereta api.
b. Pengertian stasiun kereta api menurut undang-undang nomer 23 tahun 2007 tentang perkeretaapian. Stasiun adalah tempat untuk pemberangkatan dan pemberhentian kereta api.
c. Stasiun adalah tempat kereta api berangkat dan berhenti untuk melayani naik dan turunnya penumpang dan/atau bongkar muat barang dan/atau untuk keperluan operasi kereta api. (UU No.13 Tahun 1992 pasal 19)

2.1.2 Fungsi stasiun kereta api

Fungsi utama stasiun di sebutkan dalam UU No.23 tahun 2007 tentang stasiun berfungsi sebagai tempat kereta api berangkat atau berhenti untuk melayani naik turun penumpang, bongkar muat barang, dan keperluan oprasi kereta api.

Selain memenuhi kebutuhan fungsi utama sebagai tempat naik atau turunnya penumpang dan/atau bongkar muat barang, di stasiun dapat dilakukan kegiatan usaha penunjang angkutan kereta api seperti usaha pertokoan, restoran, perkantor, perhotelan (UU No.13 Tahun 1992).

2.1.3 Jenis dan Kelas Stasiun Kereta Api

A. Jenis Stasiun Kereta Api

Menurut utomo (2009), stasiun dapat dikategorikan menurut fungsi, ukuran, letak dan bentuknya.

- Menurut ukuran
    1) Stasiun kecil
    2) Stasiun sedang
    3) Stasiun besar
- Menurut fungsi
    1) Stasiun Penumpang, Stasiun ini digunakan untuk naik dan turun penumpang, memuat dan menurunkan barang yang dibawa oleh penumpang.
    2) Stasiun Barang, Stasiun ini berfungsi untuk bongkar muat barang – barang muatan (kargo).
    3) Stasiun Langsiran, Stasiun ini berfungsi untuk menyusun rangkaian kereta api.
- Menurut bentuk
    1) Stasiun kepala atau stasiun siku-siku
    2) Stasiun Sejajar
    3) Stasiun Pulau
    4) Stasiun semenanjung
- Menurut letak
    1) Stasiun Persilangan
    2) Stasiun Akhir
    3) Stasiun Antara

        Stasiun Pertemuan

B. Kelas Stasiun Kereta Api

Pembagian kelas stasiun kereta api diantaranya sebagai berikut:

a. Stasiun besar, meliputi:
    - Kelas A
    - Kelas B
    - Kelas C
b. Stasiun sedang yaitu stasiun kelas 1
c. Stasiun kelas kecil, meliputi:
    - Kelas 2
    - Kelas 3

2.1.4 Pelaku kegiatan di stasiun

Pelaku kegiatan pada stasiun yaitu:

A. Pengelola/ petugas oprasional

Pengelola atau petugas oprasional stasiun terdiri dari:

1.) Kepala stasiun
2.) Wakil kepala stasiun
3.) Petugas Pemimpin Perjalanan Kereta Api (PPKA)
4.) Kepala Urusan Pelayanan

Dalam pengerjaannya Kepala Urusan Pelayanan dibantu oleh beberapa petugas atau staf pelayanan stasiun, sebagai berikut:

a.) Koordinator penjualan tiket
b.) Petugas loket
c.) Operator komputer dokumen dasar
d.) Petugas Informasi
e.) Petugas Kebersihan
f.) Portir
g.) Pengelola gudang
h.) Mandor
i.) Petugas keamanan
j.) Petugas parkir

5.) Kepala sub urusan perbendaharaan stasiun
6.) Kepala sub bagian tata usaha

B. Pengunjung stasiun

Terdapat beberapa jenis pengunjung pada Stasiun yaitu:

1.) Penumpang Kereta Api
2.) Calon Penumpang Kereta Api
3.) Pengantar Penumpang/Calon Penumpang Kereta Api
4.) Pengunjung umum

C. Pekerja kantin/food court
D. Pekerja pertokoan

2.1.5 Kegiatan Di Stasiun

A. Kegiatan pokok

Kegiatan poko di stasiun kereta api yaitu sebagai berikut:

1) Melakukan pengaturan perjalanan kereta api
2) Memberikan pelayanan kepada pengguna jasa kereta api
3) Menjaga keamanan dan ketertiban
4) Menjaga kebersihan lingkungan[3]

B. Kegiatan usaha penunjang

Kegiatan usaha penunjang di lakukan untuk mendukung penyelenggaraan perkeretaapian dan dapat dapat dilakukan oleh pihak lain dengan persetujuan penyelenggara prasarana perkeretaapian.

C. Kegiatan jasa pelayanan khusus

1) Ruang tunggu penumpung
2) Bongkar muat penumpang
3) Pergudangan
4) Parkir kendaraan
5) Penitipan barang

2.1.6 Standarisasi Stasiun

Pedoman standarisasi stasiun berisi tentang aturan-aturan dan acuan-acuan yang digunakan dalam pelaksanaan perencanaan, perancangan dan pelaksanaan pembangunan stasiun.

A. Fasilitas Pelayanan pada Stasiun

1) Pelayanan informasi
2) Pelayanan ticketing
3) Pelayanan keselamatan
4) Pelayanan keamanan
5) Pelayanan kesehatan
6) Pelayanan umum
    a. Toilet dan mushola/tempat ibadah

[3] peraturan mentri perhubungan nomor: PM.33 tahun 2011 tentang jenis, kelas dan stasiun kereta api pasal 10, 11, 12 13

b. Ruang tunggu

Ruang tunggu VIP, eksekutif dan umum hanya tersedia pada stasiun besar, stasiun kelas sedang dilengkapi dengan ruang tunggu eksekutif dan umum, serta stasiun kelas kecil hanya mempunyai ruang tunggu umum.

c. Tempat parkir kendaraan

Tabel dibawah ini menjelaskan mengenai kapasitas lahan parkir yang harus di penuhi sesuai dengan kelas stasiun.

Table 2. 1 Kapasitas Minimal untuk Parkir Kendaraan

No.	Jenis Kendaraan	Kelas Stasiun		
		Besar	Sedang	Kecil
1.	Mobil pribad	200	100	20
2.	Taksi	20	10	5
3.	Motor	300	150	100

Sumber: Unit Station Maintenance, Preservation and Architecture PT. KAI (Persero), Buku Pedoman Standarisasi Stasiun Tahun 2011

d. Pelayanan Restoran, Pertokoan, ATM, Money Changer, Titam, Counter Hotel & Travel.

e. Pelayanan Penitipan dan Pengantar Barang

7) Pelayanan khusus

a. Pelayanan untuk penyandang cacat dan lansia

b. Pelayanan untuk ibu menyusui

c. Pelayanan smoking area

B. Pengaturan Zona Pelayanan Dan Sirkulasi Penumpang Di Stasiun

Zona pelayanan stasiun dibagi menjadi 3 yaitu:

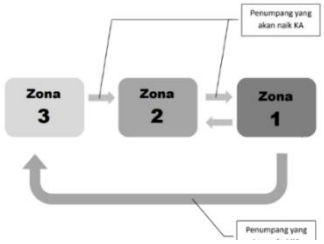
1) Zona I (zona penumpang bertiket), merupakan zona steril yang khusus disediakan bagi penumpang bertiket yang telah siap memasuki kereta.

- Peron

2) Zona II (zona calon penumpang bertiket), merupakan tempat yang disediakan bagi calon penumpang bertiket yang menunggu datangnya kereta yaitu:

- Ruang tunggu (umum, eksekutif, vip).
- Semua ruang dalam yang ada di stasiun setelah calon penumpang melewati tempat pemeriksaan tiket/portir.

3) Zona III (zona umum), merupakan tempat dimana calon penumpang, pengantar dan orang umum mendapatkan pelayanan sebelum masuk ke dalam zona II. Zona III dimaksud adalah zona calon penumpang dan umum sebelum diperiksa tiketnya atau sebelum masuk peron, yang termasuk zona I adalah:
   - Hall
   - Tempat parkir
   - Halaman stasiun, retail dan fasilitas-fasilitas lain yang berada di luar stasiun.



Gambar 2. 1 Alur Sirulasi dan Pembagian Zona Stasiun

Sumber: RTRW Kabupaten Cianjur Tahun 2011-2031, Bapperida

C. Perangkat Stasiun
   1) Perangkat media informasi
   2) Media Informasi Berdasarkan Tujuan Pelayanan
      Media informasi di stasiun terbagi menjadi beberapa jenis, yaitu penunjuk lokasi, penunjuk arah, penunjuk waktu, informasi layanan KA, peringatan dan larangan, informasi umum dan informasi komersial.
   3) Instalasi Mekanikal
      - Eskalator
      - Lift
   4) Instalasi Listrik
   5) Instalasi Air
   6) Perangkat Keamanan

D. Bangunan Stasiun

1) Asas Aksesibilitas pada Bangunan Umum

Aksesibilitas pada bangunan umum adalah kemudahan yang disediakan bagi semua orang termasuk penyandang cacat untuk mengakses fasilitas pada bangunan umum. Terdapat 4 asas aksesibilitas pada bangunan umum, yaitu kemudahan, kegunaan, keselamatan dan kemandirian.

2) Ukuran Dasar Ruang

Ukuran dasar ruang pada stasiun dibagi menjadi dua acuan dasar, yaitu ukuran dasar umum dan ukuran dasar khusus.

3) Pembagian Fungsi Ruang di Stasiun

Berdasarkan jenis kegiatan jenis ruang dalam bangunan gedung stasiun dikelompokan menjadi tiga kelompok yaitu seperti di jabarkan dalam table di bawah ini.

Table 2. 2 Jenis Ruang Gedung Stasiun KA

Jenis Kegiatan	Jenis Ruang
Kegiatan pokok	Hall
	Perkantoran kegiatan stasiun
	Loket karcis
	Ruang tunggu
	Ruang informasi
	Ruang fasilitas umum
	Ruang fasilitas keselamatan
	Ruang fasilitas keamanan
	Ruang fasilitas penyandang cacat dan lansia
	Ruang fasilitas kesehatan
Kegiatan penunjang	Pertokoan
	Restoran
	Perkantoran
	Perparkiran
	Perhotelan

	Ruang lain yang menunjang langsung kegiatan stasiun kereta api
Kegiatan jasa pelayanan khusus	Ruangan tunggu penumpang
	Bongkar muat barang
	Pergudangan
	Parkir kendaraan
	Penitipan barang
	Ruang ATM
	Ruang lain yang menunjang baik secara langsung maupun tidak langsung kegiatan stasiun kereta api

Sumber: Peraturan Mentri Perhubungan Nomor: PM. 29 Tahun 2011 Tentang Persyaratan Teknis Bangunan Stasiun Kereta Api

4) Luas dan Kapasitas Ruang di Stasiun

Penentuan luas ruang-ruang bagi kegiatan pokok mengikuti standar minimum yang telah ditentukan oleh PT. Kereta Api Indonesia (Persero), sedangkan penentuan luas minimum ruang-ruang bagi kegiatan penunjang dan jasa pelayanan khusus disesuaikan dengan kebutuhan yang berhubungan dengan jenis pelayanan, kapasitas dan utilitasnya serta tetap memunuhi persyartan ruang bangunan publik umumnya tetap memperhatikan aspek-aspek aksesibilitas, keselamatan, keamanan dan kenyamanan.

Ukuran standar luas minimum ruang untuk kegiatan pokok yaitu sebagai berikut:

Table 2. 3 Standar Luas Minimum Ruang Untuk Kegiatan Pokok di Stasiun

Ruang	Luas Ruangan (m2) Berdasarkan Kelas Stasiun		
	Besar	Sedang	Kecil
Ruang KS	30	24	20
Ruang WKS	15	15	-

Ruang PPKA	25	18	18
Ruang PAP	4	-	-
Ruang Keuangan	20	16	-
Ruang Serbaguna	100	50	-
Ruang Peralatan	16	12	8
Ruang Upt Kru Ka	24	-	-
Ruang Istirahat Kru KA	30	25	-
Ruang Petugas Keamanan	15	12	9
Ruang Petugas Kebersihan	9	9	6
Ruang Hall	250	150	60
Ruang Loket	25	12	60
Ruang Pelayanan Informasi	15	12	9
Ruang Tunggu VIP	90	-	-
Ruang Tunggu Eksekutif	75	60	-
Ruang Tunggu Umum	600	160	40
Ruang Layanan Kesehatan	25	15	15
Ruang Toilet Umum	54	45	30
Ruang Mushola	49	30	20
Ruang Ibu Menyusui	15	10	-

Sumber: Unit Station Maintenance, Preservation and Architecture PT. KAI (Persero), Buku Pedoman Standarisasi Stasiun Tahun 2011

5) Warna Bangunan

- Warna interior bangunan

  Warna dasar yang digunakan untuk dinding adalah warna terang dengan spesifikasi yang disesuaikan dengan kebutuhan desain. Kombinasi warna untuk dinding dan elemen interior lainnya juga disesuaikan dengan kebutuhan.

- Warna eksterior bangunan

  Standar warna dinding eksterior dibedakan antara standar warna untuk bangunan stasiun heritage dan non heritage.

Table 2. 4 Standar Warna Dinding Eksterior Bangunan Stasiun

Jenis Warna	Bangunan NonHeritage	Bangunan Heritage
Warna Dasar	**Putih** **Krem**	**Putih**
Kombinasi Warna	Gradasi Warna Abu Tua	Gradasi Warna Abu Tua
Aksen Warna (Bila di Perlukan)	**Oranye** **Abu Tua**	**Oranye**

Sumber: Unit Station Maintenance, Preservation and Architecture PT. KAI (Persero), Buku Pedoman Standarisasi Stasiun Tahun 2011

- Warna bangunan overkaping

  Bentuk bangunan overkaping disesuaikan dengan keperluan desain arsitekturnya. Atap overkaping menggunakan material dengan warna abu-abu. Tiang dan rangka overkaping menggunakan cat dengan kombinasi warna abu-abu tua.

6) Peron

   Peron merupakan tempat yang digunakan untuk aktifitas naik turun penumpang kereta api. Terdapat tiga jenis peron yaitu peron tinggi, peron sedang dan peron rendah. Peron ditempatkan di tepi jalur kereta api (side platform) dan di antara dua jalur (island platform). Adapun persyaratan pembangunan peron yaitu:

   a) Tinggi
      - Peron tinggi, tinggi peron 1000mm, diukur dari kepala rel.
      - Peron sedang, tinggi peron 430 mm, diukur dari kepala rel.
      - Peron rendah, tinggi peron 180 mm, diukur dari kepala rel.

   b) Jarak tepi peron ke as jalan rel
      - Peron tinggi, 1600 mm (untuk jalan rel lurusan) dan 1650mm (untuk dalan rel lengkungan)
      - Peron sedang, 1350 mm
      - Peron rendah, 1200mm

   c) Panjang peron sesuai dengan rangkaian terpanjang kereta api penumpang yang beroper asi.

d) Lebar peron dihitung berdasarkan jumlah penumpang:

$$\frac{\mathbf{L = 0{,}64\ m2\ /\ orang \times V \times LF}}{\mathbf{I}}$$

b = Lebar peron (meter)

V = Jumlah rata-rata penumpang per jam sibuk dalam satu tahun (orang).

LF = Load factor (80%).

I = Panjang peron sesuai dengan rangkaian terpanjang kereta api penumpang yang beroperasi (meter).

e) Lantai peron tidak menggunakan material yang licin

f) Peron sekurang-kurangnya dilengkapi dengan lampu, papan petunjuk jalur, papan petunjuk arah, batas aman peron dan persyaratan operasi yaitu:

- Hanya digunakan sebagai tempat naik turun penumpang dari kereta api
- Dilengkapi dengan gasir batas aman peron

7) Tangga
8) Ramp
9) Kamar Kecil
10) Tempat Parkir Kendaraan
11) Tempat penampungan sampah sementara

2.2 Tinjauan Pendekatan Konsep

2.2.1 Pengertian Pendekatan Green Arsitektur

Arsitektur hijau / green architecture merupakan suatu pendekatan perencanaan bangunan yang berusaha untuk meminimalisasi berbagai pengaruh membahayakan pada kesehatan manusia dan lingkungan. Sebgai pemahaman dasar dari arsitektur hijau berkelanjutan, elemen-elemen yang terdapat didalamnya adalah lansekap, interior, yang menjadi satu kesatuan dalam segi arsitekturnya.

Tujuan utama dari green achitecture adalah menciptakan eco desain, arsitektur ramah lingkungan, arsitektur alami dan pembangunan berkelanjutan. Arsitektur hijau dapat diterapkan dengan meningkatkan efisiensi pemakaian energi, air dan pemakaian bahn-bahan yang mereduksi dampak bangunan terhadap kesehatan. Perancangan arsitektur hijau meliputi tata letak, kontruksi, oprasi, dan pemeliharaan bangunan.

2.2.2 Prinsip-Prinsip Green Arsitektur

a. Hemat energi / conserving energy
b. Memperhatikan kondisi iklim / working with climate
c. Minimizing new resources
d. Tidak berdampak negarif bagi lingkungan / respect for site
e. Responsif terhadap pemilik bangunan / respect for user
f. Holistic

2.2.3 Sifat-Sifat Bangunan Green Arsitektur

a. Suatainable (berkelanjutan)
b. Earthfriendly (ramah lingkungan)
c. High performance building

2.2.4 Karakteristik Green Arsitektur

Menurut kriteria yang dikeluarkan oleh lembaga GBCI (green Building Council Indonesi) terdapat 6 kategori yang menjadi parameter acuan, yaitu antara lain:

a. Appropriate Site Development (ASD) atau tepat guna lahan
b. Energy Efficiency & Consevation (EEC) atau efesiensi dan konservasi energy
c. Water Conservation (WAC) atau konservasi air
d. Material Resources & Cycle (MRC) atau sumber dan siklus material
e. Buildin & Environment Management (BEM) atau manajemen lingkungan bangunan

Kriteria bangunan hijau disini dititik beratakan pada penggunaan material yang alami yang tidak jauh dari tapak yang dibangun dan menggunakan konstruksi material sederhana. Yang dimaksud dengan material alam ini

yaitu berasal dari konsep bangunan yang mengambil material dari lokal setempat, yang dikenal dengan natural building (Ardiani, Y. Mila, 2015)

2.2.5 Strategi Desain Green Arsitektur

Pendekatan arsitektur hijau memiliki beberapa strategi desain yang penerapannya dalam bangunan. Dalam Greenship memberikan beberapa langkah strategi arsitektur hijau, yaitu:

a. Pemanfaatan energi
b. Pemanfaatan air
c. Material dan sumber daya
d. Kualitas udara ruangan

2.3 Konservasi

2.3.1 Konservasi Secara Umum

a. Pengertian Konservasi

Secara umum konservasi mempunyai arti melestarikan atau mengawetkan daya dukung, mutu fungsi dan kemampuan lingkungan secara seimbang.

Berdasarkan kesepakatan internasional yang telah dirumuskan dalam piagam burra *"The Burra Chapter For The Conservation Of Place Of Cultural Significance"* tahun 1981, konservasi merupakan payung dari semua kegiatan pelestarian. Secara luasnya konservasi adalah segenap proses pengelolaan suatu tempat agar makna kultural yang dikandungnya terpelihara dengan baik yang meliputi seluruh kegiatan pemeliharaan dan preservasi, restorasi, rekontruksi, adaptasi serta revitalisasi yang disesuaikan dengan situasi dan kondisi setempat.

Konservasi lahir akibat adanya semacam kebutuhan untuk melestarikan sumber daya alam yang diketahui mengalami degradasi mutu secara tajam. Dampak degradasi tersebut menimbulkan kekhawatiran dan kalau tidak diantisipasi akan membahayakan umat manusia, terutama berimbas pada kehidupan generasi mendatang. Konservasi merupakn upaya perubahan atau pembangunan yang tidak dilakukan secara drastis dan serta merta, merupakan perubahan secra

alami yang terseleksi. ada beberapa nilai yang terkandung dalam konsep konservasi, yaitu menanam, melestarikan, memanfaatkan dan mempelajari.

b. Sasaran Konservasi

Konservasi tidak dapat dilepas dari upaya kegiatan perlindungan dan penataan serta tujuan perencanaan kota yang tidak hanya secara fisik saja, namun juga stabilitas penduduk dan gaya hidup yang serasi yakni pencegahan perubahan sosial. Sehingga untuk mencapai hal tersebut, dalam upaya konservasi di perlukan sasaran yang tepat, antara lain:

1) mengembalikan wajah atau image dari objek konservasi
2) memanfaatkan peninggalan objek konservasi yang ada untuk menunjang kehidupan masa kini
3) mengarahkan keselarasan perkembangan masa kini dengan perencanaan masa lalu yang tercermin dalam objek konservasi tersebut.
4) menampilkan sejarah pertumbuhan kota atau lingkungan dalam wujud fisik tiga dimensi.

2.3.2 Konservasi Bangunan Bersejarah

Bangunan bersejarah atau bangunan cagar budaya merupakan susunan binaan yang terbuat dari benda alam atau benda buatan manusia untuk memenuhi kebutuhan ruang berdinding dan/atau tidak berdinding dan beratap.[4]

a. Kriteria Konservasi Bangunan Bersejarah

Dalam pelaksanaan kegiatan konservasi dibutuhkan sejumlah tolak ukur atau kriteria untuk menentukan obyek yang perlu dilestarikan, antara lain yaitu:

1) estetika
2) kejamakan
3) kelangkaan
4) peranan sejarah

[4] UU No. 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya

5) memperkuat kawasan di dekatnya
6) keistimewaan

b. Prinsip-Prinsip Koonservasi Bangunan Bersejarah

1) Konservasi dilandasi dengaan penghargaan terhadap keadaan semula (eksisting) dari suatu bangunan dan seminimal mungkin melakukan intervensi fisik bangunannya, supaya tidak menghilangkan bukti-bukti sejarah yang dimilikinya.
2) Konservasi bertujuan untuk menangkap Kembali makna kultural dari suatu bangunan dan harus bisa menjamin kemanan dan pemeliharaannya di masa mendatang.
3) Konservasi harus mempertimbangkan aspek-aspek yang berkaitan yang berkaitan dengan makna kulturalnya, tanpa menekankan pada salah satu aspek saja dan meninggalkan aspek lainya.
4) Bangunan atau hasil karya bersejarah harus tetap berada pada Lokasi historinya. Pemindahan seluruh atau Sebagian bangunannya tidak diperkenankan kecuali bila hal tersebut merupakan satu-satunya cara untuk menjamin kelestariannya.
5) Konservasi menjaga terpliharanya latar visual yang cocok seperti bentuk, sekala, warna, tekstur dan material. Setiap perubahan baru yang akan berakibat negativ terhadap latar visualnya harus di cegah.
6) Kebijaksanaan konservasi yang sesuai untuk bangunan harus didasarkan atas pemahaman terhadap makna kultural dan kondisi fisik bangunannya.

2.4 Tinjauan Kabupaten Cianjur

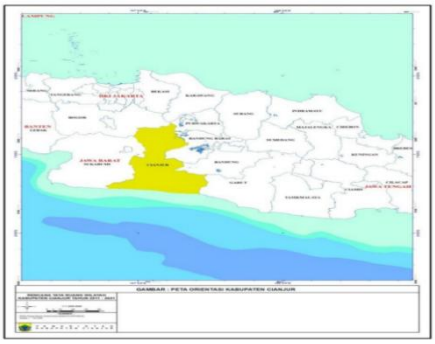
2.4.1 Data Fisik

a. Letak geografi

Kabupaten Cianjur terletak di Provinsi Jawa Barat, Indonesia, dan memiliki posisi yang strategis karena menghubungkan kawasan metropolitan Jabodetabek (Jakarta, Bogor) dengan wilayah Priangan Timur (Bandung, Garut, Tasikmalaya). Secara geografis terletak di

antara 1060 42'- 1070 25' Bujur Timur dan 60 21'-7 0 25' Lintang Selatan dengan ketinggian 7 – 2.962 mdpl. Dengan batas-batas wilayah:

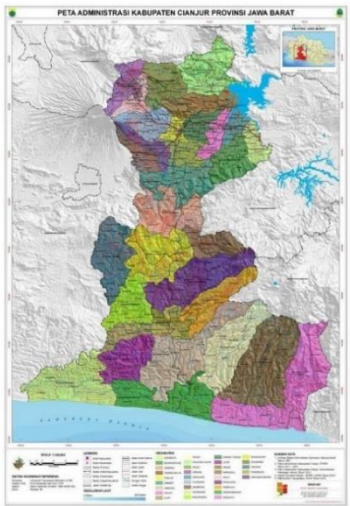
- Sebelah timur : Kabupaten Bandung Barat, kabupaten Bandung dan Kabupaten Garut
- Sebelah Barat : Kabupaten Sukabumi, kabupaten bogor.
- Sebelah Selatan : Berbatasan dengan samudra Hindia.
- Sebelah Utara : kabupaten bogor dan kabupaten purwakarta.



Gambar 2. 2 Peta orientasi wilayah kabupaten *cianjur*
Sumber: RTRW Kabupaten Cianjur Tahun 2011-2031, Bapperida

b. Luasan Daerah

Luas Kabupaten Cianjur adalah 361.434,98 Ha, atau 3.614,34 Km², dengan jarak sekitar 65 Km dari Ibu Kota Provinsi Jawa Barat (Bandung) dan 120 Km dari Ibu Kota Negara (Jakarta).[5]

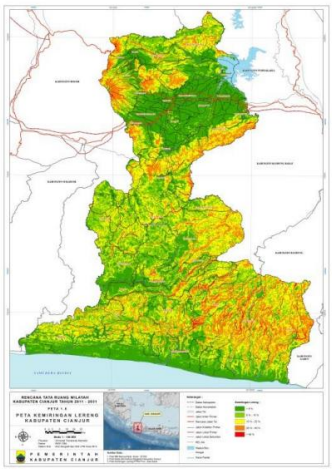


Gambar 2. 3 Peta Administrasi kab. Cianjur
Sumber: https://cianjurkab.go.id/profil/peta-administratif

[5] Sumber: RTRW Kabupaten cianjur tahun 2011-2031, Bappeda

c. Topografi (keadaan daerah)

Toografi kabupaten cianjur cukup beragam, dari wilayah pegunungan di utara dan Tengah hingga dataran rendah dan pesisir di bagian Selatan.



Gambar 2. 4 Peta Topografi kabupaten Cianjur
Sumber: RTRW Kabupaten Cianjur Tahun 2011-2031, Bapperida

2.4.2 Data non-Fisik

a. Klimatologi

Kabupaten Cianjur memiliki karakteristik iklim tropis basah. Pola iklim di wilayah ini sangat dipengaruhi oleh pergerakan angin muson, yang membentuk dua musim utama, yaitu musim hujan yang berlangsung dari bulan November hingga April dan musim kemarau yang terjadi antara bulan Juni hingga September. Curah hujan tahunan tergolong tinggi, dan rata-rata suhu harian antara 20°C hingga 30°C.

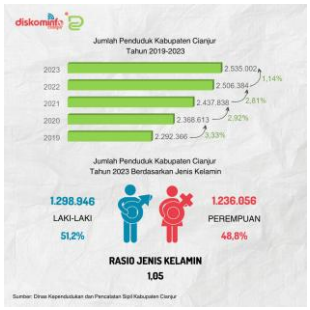
Kelembapan udara di wilayah ini juga sangat tinggi, sehingga berdampak langsung terhadap kenyamanan termal serta pengendalian kelembapan dalam ruang bangunan. Arah angin dominan berasal dari barat ke timur selama musim hujan, dan dari timur ke barat saat musim kemarau. Di sisi lain, intensitas penyinaran matahari harian berada pada kisaran 4 hingga 6 jam, sehingga memberikan potensi besar untuk pemanfaatan cahaya alami serta pengembangan sistem energi surya.

Kondisi klimatologis tersebut menjadi faktor penting dalam perancangan arsitektur di Kabupaten Cianjur. Hal ini sekaligus menjadi tantangan dan peluang untuk menerapkan prinsip-prinsip arsitektur hijau (green architecture), seperti optimalisasi ventilasi silang,

penggunaan material ramah iklim, penerapan atap ber-overstek lebar untuk perlindungan dari hujan dan radiasi panas, serta integrasi sistem drainase dan pemanenan air hujan yang efisien dan berkelanjutan.

2.4.3 Jumlah Dan Kepadatan Penduduk Kabupaten Cianjur

Pada umumnya jumlah penduduk yang besar dan pertumbuhan penduduk yang tinggi merupakan potensi yang besar bagi pembangunan wilayah yang bersangkutan. Jumlah penduduk Kabupaten Cianjur terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Jumlah penduduk Kabupaten Cianjur pada tahun 2023 mencapai 2.535.002 jiwa, meningkat sekitar 1,14% dari tahun 2022.[6]



Gambar 2. 5 Data Penduduk kabupaten Cianjur
Sumber: https://opendata.cianjurkab.go.id/infografik/demografi-kabupaten-cianjur-tahun-2023

Dari data di atas jumlah pertumbuhan terus meningkat dari tahun ketahun, sehingga perancangan pengembangan stasiun kereta api di cianjur ini diharapkan menjadi sarana transfortasi yang di maksudkan untuk meningkatkan pelayanan mobolitas penduduk dan sumber daya lainya yang mendukung terjadinya pertumbuhan ekonomi dan sosial daerah. Seiring berjalannya waktu angka ini kemungkinan akan terus bertambah. sehingga dapat digunakan sebagai dasar kebijakan pemerintah dalam mempersiapkan pelayanan terutama transportasi bagi penduduknya.

2.4.4 Peraturan Pemerintah Tentang Bangunan

Berdasarkan peraturan daerah Kab. Cianjur tentang ketentuan intensitas pemanfaatan lahan di atur dalam Peraturan Daerah (PERDA) Kabupaten

[6] https://opendata.cianjurkab.go.id/infografik/demografi-kabupaten-cianjur-tahun-2023

Cianjur no. 7 Tahun 2024 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Cianjur Tahun 2024-2044.[7]

KDB : 80%

KLB : 4,8

KDH : 20%

Maks. Jumlah Lantai : 6 Lantai

Perhitungan KDB, KDH dan Garis Sempadan

a. Luas lahan: ±15.000 m²
b. Garis sempadan bangunan (GSB): 4 m
c. Luas total kebutuhan ruang: ± 7.351,5 m²
d. Luas yang dapat di bangun berdasarkan kebutuhan adalah:
    1) Koefisien dasar bangunan (KDB) kabupaten cianjur adalah 80%, sehingga

       KDB = 80% × 15.000 m²

       = 12.000 m²
    2) Koefisien Dasar Hijau (KDH) kabupaten cianjur adalah 20%, sehingga

       KDH = 20% × 15.000 m² = 3000 m²
    3) KLB = 4,8 × 15.000 m² = 72.000
    4) Jumlah Lantai = KLB/KDB

       = 72.000 / 12.000 = 6 Lantai

2.4.5 Rencana Pengembangan Sarana Transportasi Cianjur

Ruang wilayah kabupaten cianjur tahun 2024-2044 pasal 44 ayat 2 tentang perwujudan rencana struktur ruang sebagai mana dimaksud pada ayat (1) huruf a tentang perwujudan rencana struktur ruang wilayah daerah pada huruf b perwujudan sistem jaringan transportasi kereta api [8] menyebutkan bahwa:

[7] Peraturan Daerah Kabupaten Cianjur Nomor 7 Tahun 2024 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Cianjur Tahun 2024 – 2044. hal 156

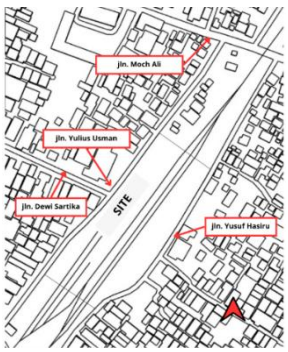
[8] Peraturan Daerah Kabupaten Cianjur Nomor 7 Tahun 2024 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Cianjur Tahun 2024 – 2044. Hal 62-68

a. pengembangan jaringan jalur kereta api, revitalisasi dan reaktivasi jalur kereta api.
b. pembangunan jaringan jalur kereta api antar kota.
c. pengembangan sarana dan prasarana pendukung oprasional dan keselamatan perkeretaapian (prasarana kuning, oprasional hijau/persinyalan).
d. peningkatan pelayanan kereta api lintas kota.
e. penanganan perlintasan sebidang kereta api di ruas jalan provinsi.
f. penetapan stasiun untuk stasiun pada jaringan jalur kereta api kabupaten.
g. Pengembangan dan peningkatan stasiun kereta api.
h. Penangnan perlintasan sebidang jalur kereta api
i. Pembangunan rencana jaringan jalur kereta api yang terintegrasi dengan pengembangan ruang terbuka hijau jalur hijau.

2.5 Tinjauan Umum Stasiun Kereta Api Cianjur

2.5.1 Lokasi Stasiun Cianjur

Lokasi stasiun cianjur berada di jalan yulius usman, Sayang, Kec. Cianjur, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat 43214.



Gambar 2. 6 Luasan Site Pengembangan Stasiun KA Cianjur
sumber: Analisa oleh Siti Luthfiyyah, 2024

2.5.2 Stasiun Cianjur Sebagai Bangunan Cagar Budaya

Stasiun cianjur di resmikan pada tahun 1883, dari segi umur termasuk cukup tua, sehingga, Stasiun Cianjur pada hakikatnya merupakan sebuah cagar budaya sesuai dengan ketetapan Undang-Undang No. 11 Tahun 2010

Tentang Cagar Budaya dimana bangunan bersejarah harus di lestarikan kehadirannya baik secara fisik maupun non-fisik berdasarkan keputusan nomor PM/01/EAB.2013 yang dikeluarkan oleh Unit Station, Maintenance, Preservation and Arcitecture PT. Kereta Api Indonesia (Persero).

Stasiun Cianjur merupakan salah satu bangunan bersejarah penting di Kabupaten Cianjur yang memiliki nilai arsitektural, sejarah, dan sosial budaya yang tinggi. Stasiun ini dibangun pada masa kolonial Belanda dan mulai beroperasi pada tahun 1883 sebagai bagian dari jalur kereta api yang dikelola oleh perusahaan Staatsspoorwegen (SS). Jalur ini menghubungkan Bogor–Sukabumi–Cianjur dan kemudian diteruskan ke Bandung, yang pada saat itu menjadi jalur strategis pengangkutan hasil bumi, seperti kopi dan teh dari kawasan Priangan ke pelabuhan Batavia.

Secara arsitektural, bangunan stasiun ini menunjukkan gaya arsitektur kolonial tropis**,** dengan ciri khas berupa atap pelana yang tinggi untuk memaksimalkan ventilasi alami, jendela-jendela besar berkanopi, dan struktur bangunan simetris. Material utama bangunan menggunakan bata ekspos, kayu, dan genteng, dengan langgam desain yang sederhana namun fungsional. Elemen-elemen seperti bukaan lebar, teras depan (peron beratap), serta langit-langit tinggi menunjukkan adaptasi desain terhadap iklim tropis lembap di Cianjur.

Fungsi stasiun ini pun tidak hanya sebagai simpul transportasi, tetapi juga sebagai warisan sejarah transportasi dan simbol perkembangan kota Cianjur**.** Oleh karena itu, dalam konteks pengembangan stasiun dengan pendekatan green architecture, keberadaan bangunan lama ini menjadi landasan penting dalam mengusung prinsip pelestarian dan adaptasi, yakni dengan mengintegrasikan elemen-elemen historis ke dalam rancangan baru secara harmonis dan kontekstual.

2.5.3 Data Penumpang Kereta Api di Stasiun Cianjur

Berdasarkan data BPS kabupaten cianjur penumpang di stasiun Cianjur pada tahun 2020 mengalami penurunan yang signifikan dibanding pada tahun 2018 dan 2017, hal ini dikarenakan merebaknya pandemic covid-19 yang terjadi di Indonesia. Akan tetapi untuk tahun selanjutnya yaitu tahun

2020, 2021 dan 2023, perlahan jumlah penumpang Kembali meningkat dikarenakan pandemi covid-19 yang telah berakhir.

NAIK/TURUN	TAHUN				
	2019	2020	2021	2022	2023
NAIK	334.748	173.116	140.512	258.074	427.362
TURUN	365.182	191.418	162.037	282.304	464.266

Gambar 0.1 Data Penumpang di Stasiun Cianjur 2019-2023
Sumber: PT KAI Daop 2 Bandung 2024

NAIK/TURUN	BULAN											
	JAN	FEB	MAR	APR	MEI	JUN	JUL	AGS	SEP	OKT	NOV	TOTAL
NAIK	40.801	36.997	34.809	49.025	44.353	37.265	45.412	30.179	33.280	34.822	33.113	420.056
TURUN	42.867	39.171	37.838	52.241	46.936	40.267	50.196	33.308	36.641	38.509	36.910	454.884

Gambar 0.2 Data Penumpang di Stasiun Cianjur 2024 (Januari-November)
Sumber: PT KAI Daop 2 Bandung 2024

2.5.4 Prediksi Penumpang Kereta Api Di Stasiun Cianjur

Dalam pengklasifikasian kelas stasiun digunakan beberapa kriteria yang menjadi tolak ukur, salah satunya adalah jumlah penumpang, yaitu sebagai berikut:[9]

a. Kelas Besar, jumlah penumpang > 50.000 orang per hari
b. Kelas Sedang, jumlah penumpang 10.000 – 50.000 orang per hari
c. Kelas Kecil, jumlah penumpang < 10.000 orang per hari

Perhitungan prediksi jumlah penumpang dihitung berdasarkan jumlah penumpang tahun terakhir dari data yang ada yaitu 2023 dan data rata-rata kenaikan jumlah penumpang per tahunnya selama 4 tahun terakhir dari data yang ada, dengan menggunakan rumus Future Value (FV) yaitu:

$$FV = B\ (1+ \text{asumsi kenaikan})^{n}$$

FV : Future Value (Nilai pada masa mendatang)
B : Nilai Sekarang
n : Jangka Waktu

Untuk prediksi jumlah penumpang di stasiun cianjur pada jangka waktu 10 tahun yang akan datang, maka di gunakan asumsi kenaikan jumlah penumpang sebesar 20% dengan angka sekarang yaitu 428.270 orang (jumlah penumpang naik dan turun di stasiun cianjur tahun 2023). maka:

[9] Peraturan Mentri Perhubungan Nomor: PM. 33 tahun 2011 tentang Jenis, Kelas dan Kegiatan di Stasiun Kereta Api

B : 8891.628

Asumsi Kenaikan : 20% = 0,2

n : 10 tahun

FV = B (1+asumsi kenaikan) ^{n}

= 891.628 (1+0,2) ^{10}

= 891.628 (1,2) ^{10}

= 891.628 (6.1917364224)

= 5.520.725,56 orang/tahun

= 15.125,27 orang/hari

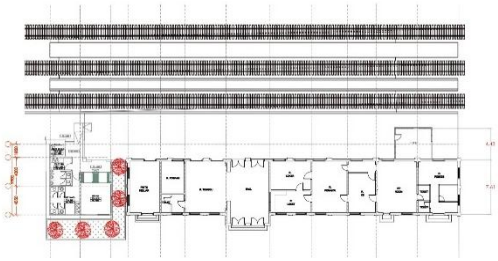
Berdasarkan perhitungan prediksi tersebut, penumpang yang akan naik dan turun di stasiun cianjur dalam 10 tahun yang akan datang termasuk dalam kelas sedang.

2.5.4 Evaluasi Stasiun Kereta Api Cianjur

a. Situasi Stasiun Kereta Api Cianjur

1.) Bangunan stasiun KA Cianjur

a.) Denah bangunan stasiun KA cianjur



Gambar 2. 7 Denah Stasiun Kereta Api Cianjur
Sumber: PT KAI Daop 2 Bandung 2024

- kantor penguasa perbendaharaan (PBD)

  Kantor PBD memiliki fungsi sebagai ruang bagi petugas keuangan (mengatur administrasi dan mengelola perbendaharaan).
- Ruang kesehatan



Gambar 2. 8 Ruang Kesehatan Di Stasiun Cianjur
Sumber: Dokumentasi Oleh Siti Luthfiyyah Tahun 2024

- Ruang nursing



Gambar 2. 9 Ruang Nursing Di Stasiun Cianjur
Sumber: Dokumentasi Oleh Siti Luthfiyyah Tahun 2024

- Ruang keamanan



Gambar 2. 10 Ruang Keamanan Di Stasiun Cianjur
Sumber: Dokumentasi Oleh Siti Luthfiyyah Tahun 2024

- Ruang kepala stasiun

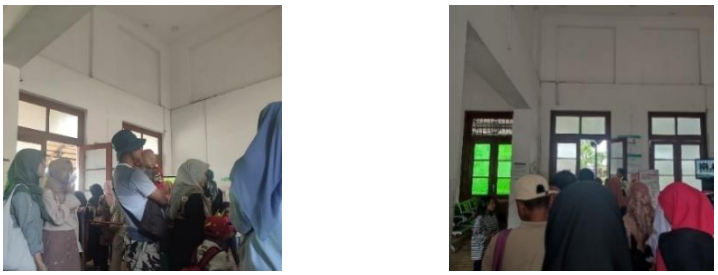


Gambar 2. 11 Ruang Kepala Stasiun Di Stasiun Cianjur
Sumber: Dokumentasi Oleh Siti Luthfiyyah Tahun 2024

- Hall

Hall pada stasiun cianjur berhubungan langsung tanpa sekat dengan ruang tunggu umum, sehingga pada saat jam-jam

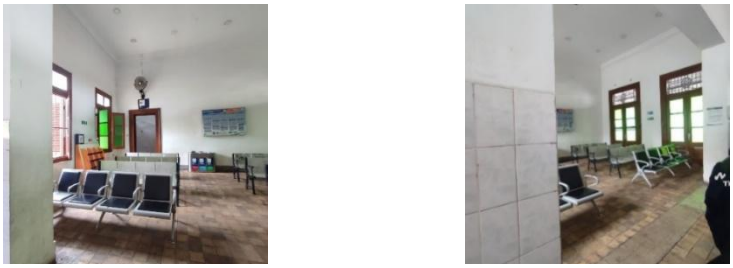
ramai dapat mengganggu sirkulasi di dalam bangunan stasiun. Kegiatan pada hall ini mengalami cross sehingga menimbulkan crowded pada ruangan, kegiatan tersebut yaitu antrian loket, antrian penumpang yang mencetak tiket pada mesin pencetak dan orang umum ataupun calon penumpang yang berdiri.



Gambar 2. 12 Ruang Hall Di Stasiun Cianjur
Sumber: Dokumentasi Oleh Siti Luthfiyyah Tahun 2024

- Ruang tunggu umum

  Ruang tunggu umum di stasiun cianjur digunakan bagi pengunjung umum stasiun, baik yang memiliki tiket kereta api ataupun pengunjung umum. Pada jam-jam padat seperti pada saat mendekati keberangkatan kereta api, ruang tunggu tersebut tidak dapat mencukupi, sehingga terdapat beberapa orang yang berdiri pada saat menunggu.

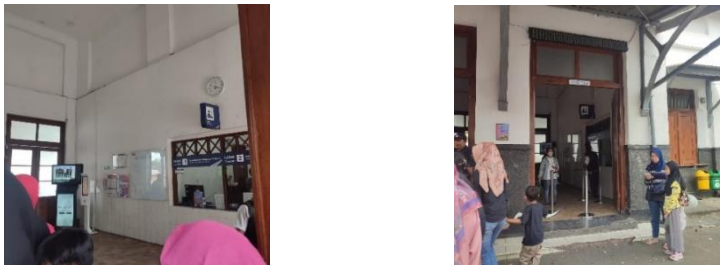


Gambar 2. 13 Ruang Tunggu Umum di Stasiun Cianjur
Sumber: Dokumentasi Oleh Siti Luthfiyyah Tahun 2024

- Loket tiket

  Loket tiket digunakan untuk pembelian dan pembatalan tiket kereta api. Di stasiun cianjur cianjur tidak tersedia ruang

customer service sehingga pelayanan ticketing terpusat di satu titik.



Gambar 2. 14 Loket Tiket di Stasiun Cianjur
Sumber: Dokumentasi Oleh Siti Luthfiyyah Tahun 2024

- Ruang tunggu penumpang KA

  Pada ruang tunggu ini fasilitas masih belum memadai sesuai standar panduan standarisasi stasiun.



Gambar 2. 15 Ruang Tunggu Penumpang KA di Stasiun Cianjur
Sumber: Dokumentasi Oleh Siti Luthfiyyah Tahun 2024

- Ruang petugas pengantar perjalanan kereta api (PPKA)



Gambar 2. 16 Ruang PPKA di Stasiun Cianjur
Sumber: Dokumentasi Oleh Siti Luthfiyyah Tahun 2024

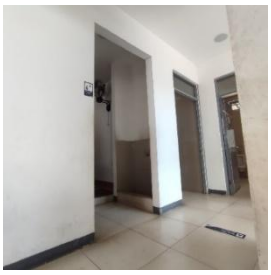
- Mushola



Gambar 2. 17 Mushola di Stasiun Cianjur
Sumber: Dokumentasi Oleh Siti Luthfiyyah Tahun 2024

- Toilet (pria&wanita)

  Sehubung dengan peningkatan kelas stasiun, Toilet yang disediakan belum memenuhi standar minimum jumlah toilet untuk kelas sedang.



Gambar 2. 18 Toilet di Stasiun Cianjur
Sumber: Dokumentasi Oleh Siti Luthfiyyah Tahun 2024

b.) Tampak bangunan stasiun cianjur

Tampak bangunan stasiun cianjur menggunakan gaya hindia baru yang bisa di lihat pada jendela, pintu dan lubang ventilasinya. Sedangkan warna eksterior maupun interiornya bangunan di dominasi oleh warna putih dengan tambahan aksen warna abu-abu pada bagian kanopinya.



Gambar 2. 19 Tampak Bangunan Stasiun Cianjur
Sumber: https://id.wikipedia.org/wiki/Stasiun_Cianjur

c.) Kebutuhan ruang

Berdasarkan data dari PT. Kereta Api indonesia (Persero). Stasiun kereta api cianjur termasuk stasiun kelas kecil. Namun, apabila dilihat dari kondisi eksisting stasiun cianjur sekarang

berdasarkan kriteria-kriteria pengklasifikasian kelas stasiun, banyak aspek yang belum di penuhi.

Mengingat meningkatnya jumlah penduduk serta wisatawan yang berkunjung di kabupaten cianjur, guna memastikan kapasitas dan fasilitas yang ada mampu memenuhi kebutuhan transportasi yang semakin besar. Maka pengembangan stasiun serta peningkatan kelasnya menjadi langkah yang penting. Dengan meningkatkan kelas stasiun, diharapkan kualitas layanan dan kenyamanan bagi penumpang dapat lebih optimal.

Table 2. 5 Perbandingan Standar Minimum Stasiun dengan Eksisting Stasiun Cianjur

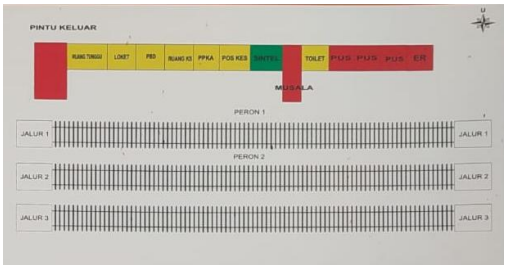
Standar untuk stasiun			**keterangan**
Macam ruang	**Kelas kecil (m2)**	**Kelas sedang (m2)**	
Fasilitas Pokok			
Ruang KS	20	24	Ada
Ruang WKS	-	15	Belum ada
Ruang PPKA	18	18	Ada
Ruang PAP	-	-	-
Ruang Keuangan	-	16	Ada
Ruang Serbaguna	-	50	Belum ada
Ruang Peralatan	8	12	Ada
Ruang Upt Kru Ka	-	-	-
Ruang Istirahat Kru KA	-	25	Ada
Ruang Petugas Keamanan	9	12	Ada
Ruang Petugas Kebersihan	6	9	Belum ada
Ruang Hall	60	150	Ada

Ruang Loket	60	12	Ada
Ruang Pelayanan Informasi	9	12	Belum ada
Ruang Tunggu VIP	-	-	-
Ruang Tunggu Eksekutif	-	60	Belum ada
Ruang Tunggu Umum	40	160	Ada
Ruang Layanan Kesehatan	15	15	Ada
Ruang Toilet Umum	30	45	Ada
Ruang Mushola	20	30	Ada
Ruang ibu menyusui	-	10	Ada
Fasilitas Penunjang			
Parkir kendaraan			Ada
Restoran/foodcourt	-	-	Belum ada
Kios/minimarket	-	-	Belum ada
ATM Center	-	-	Belum ada
Penitipan & pengantar barang	-	-	Belum ada

Sumber: Unit Station Maintenance, Preservation And Architecture PT. KAI (Persero), Buku Pedoman Standarisasi Stasiun Tahun 2011 dan Data Lapangan Stasiun Cianjur

2.) Peron

Pada stasiun cianjur terdapat 6 jalur kereta api. Termasuk ke jalur yang menuju gudang di sebrang stasiun. Namun karna sebagian besar kereta api lintas jakarta -bandung beroperasi melalui jalur cikampek-padalarang, maka jumlah jalur di stasiun ini berkurang menjadi tiga karena lalu lintas yang lenggang.



Gambar 2. 20 Foto Denah Stasiun Cianjur
Sumber: Dokumentasi Oleh Siti Luthfiyyah Tahun 2024



Gambar 2. 21 Peron stasiun cianjur
Sumber: Dokumentasi Oleh Siti Luthfiyyah Tahun 2024

3.) Parkir kendaraan

Parkir kendaraan di stasiun cianjur dibagi menjadi dua area, yaitu parkir kendaraan roda dua atau motor dan parkir mobil. Pada stasiun cianjur ini belum tersedia fasilitas drop-off sehingga semua kendaraan yang mengantar calon penumpang akan menurunkan penumpangnya di badan jalan/parkiran.



Gambar 2. 22 Tempat Parkir Mobil Di St. Cianjur
Sumber: Dokumentasi Oleh Siti Luthfiyyah Tahun 2024



Gambar 2. 23 Tempat Parkir Motor Di St. Cianjur
Sumber: Dokumentasi Oleh Siti Luthfiyyah Tahun 2024

b. Karakter bangunan stasiun kereta api cianjur

Stasiun Cianjur memiliki karakter arsitektur kolonial yang khas, dengan bentuk bangunan sederhana dan simetris, mencerminkan gaya bangunan Belanda pada masa Hindia Timur. Bangunannya berlantai satu dengan atap pelana curam yang menggunakan genteng tanah liat, disesuaikan dengan iklim tropis. Bukaan-bukaan besar seperti jendela lebar dan

ventilasi atas memungkinkan sirkulasi udara alami yang baik, menjadikan stasiun tetap sejuk meski tanpa pendingin buatan. Skala bangunannya tidak besar, menciptakan kesan ramah dan menyatu dengan lingkungan kota Cianjur yang tenang. Meski telah mengalami beberapa renovasi, stasiun ini masih mempertahankan elemen-elemen arsitektural asli, menjadikannya sebagai salah satu bangunan bersejarah yang memiliki nilai estetika dan fungsi yang tetap terjaga hingga kini.



Gambar 2. 24 Foto Panoramik Bangunan Utama dan Peron Stasiun
Sumber: https://id.wikipedia.org/wiki/Stasiun_Cianjur

c. Kesimpulan Evaluasi Terhadap Stasiun Kereta Api Cianjur

Dari hasil evaluasi terhadap stasiun cianjur, di dapatkan beberapa kesimpulan yaitu sebagai berikut:

1) Fasilitas penunjang seperti toko/restoran belum tersedia, yang disebabkan oleh keterbatasan ruang.
2) Sirkulasi untuk area loket tiket, ruang tunggu serta mesin pencetak tiket dan gate untuk masuk ke area bertiket mengalami Cross sehingga menyebabkan crowded apabila sedang dalam waktu-waktu keberangkatan kereta api.
3) Ruang ruang yang telah tersedia di stasiun cianjur belum memenuhi dan melengkapi sesuai pedoman standar minimum kereta api.

4) Penataan zonasi pada stasiun Cianjur khususnya untuk zona II kurang memperhatikan sirkulasi yang terjadi sehingga terkesan semrawut terutami pada jam-jam keberangkatan kereta api.
5) Diperlukan perluasan bangunan sehingga bisa menampung lebih banyak penumpang.

2.6 Studi Preseden

A. Stasiun cimahi

Jenis Bangunan: Stasiun Kereta API Cimahi (17 mei 1884)

Lokasi: Jln. stasiun cimahi no. 1, baros, cimahi tengah, cimahi, jawa barat.

Tahun Pembangunan: 1884 (oleh Staatsspoorwegen -SS)



Gambar 0.3 Stasiun Cimahi
Sumber: Dokumentasi Oleh Siti Luthfiyyah Tahun 2024

B. Stasiun padalarang

Jenis Bangunan: Stasiun Kereta API Padalarang

Lokasi: Jln. st. padalarang, kertajaya, padalarang, bandung barat, jawa barat





Gambar 2. 30 Stasiun Padalarang
Sumber: Dokumentasi Oleh Siti Luthfiyyah Tahun 2024




Gambar 2. 31 Stasiun Padalarang
Sumber: Dokumentasi Oleh Siti Luthfiyyah Tahun 2024

C. Stasiun kiaracondong

Jenis Bangunan: stasiun kereta api purwosari (akhir abad ke -19. Sejak tahun 1907)

Lokasi: purwosari, laweyan, surakarta




Gambar 2. 32 Stasiun Purwosari
Sumber: Dokumentasi Oleh Siti Luthfiyyah Tahun 2024

2.7 Komparasi Preseden

Table 2. 6 Komparasi Preseden

	Stasiun padalarang	**Stasiun cimahi**	**Stasiun Purwosari**

Fungsi bangunan	Merupakan stasiun yang melayani dua jenis layanan kereta api, Commuter Line dari KAI Commuter dan kereta cepat Whoos dari kereta cepat indonesia china (KCIC).	Stasiun cimahi adalah stasiun kereta api kelas II. Stasiun penumpang untuk KA lokal dan jarak menengah (Bandung–Padalarang–Cianjur–Sukabumi)	Stasiun purwosari (PWS) merupakan stasiun kereta api kelas besar tipe C
Sirkulasi/ alur dalam bangunan.	linear	linear	linear
Bentuk bangunan dan arsitektur	Muka bangunan stasiun ini mengusung langgam indisch Empire	menampilkan gaya arsitektur kolonial tropis, khas peninggalan Belanda pada akhir abad ke-19. Bentuk bangunannya simetris dan sederhana, dengan atap pelana tinggi dan overstek lebar untuk melindungi dinding dari hujan dan sinar matahari langsung. Fasad bangunan menampilkan	stasiun purwosari menggnakan arsitektur yang mirip dengan stasiun kedungjati dan willem I Ambarawa. Walaupun stasiun ini telah mengalami renovasi, bangunan stasiun ini tetap dipertahankan keasliannya dan

		jendela dan pintu berukuran besar dengan bukaan melengkung, yang berfungsi sebagai ventilasi dan pencahayaan alami.	dijadikan sebagai cagar budaya.
Warna	 Warna soft (putih, abu-abu) dengan aksen merah. serta warna alami yang terekpose dari material struktur.	 Warna soft (putih, abu-abu) serta warna alami dari material struktur yang terekspos.	 jln. selamet riyadi no. 502, purwosari, laweyan, surakarta, jawa tengah

2.8 Resume Studi Preseden

Table 2. 7 Resum Studi Preseden

Studi Preseden	Stasiun Padalarang	Stasiun Cimahi	Stasiun Purwosari	Rencana konsep
Konsep Peranca-ngan	Penerapan konsep indoor dengan bukaan yang cukup dan pemanfaatan media transparan pada didnding bagian depan dapat	Konsep semi outdoor menjadi pilihan guna memanfaatka n cahaya alami dan venitlasi secara maskimal.	Konsep bangunan stasiun iini adalah stasiun pulau yang dibangun dengan gaya arsitektur kolonial Belanda. Stasiu	Pada perencanaan pengembangan stasiun kereta api cianjur, akan menerpkan konsep outdoor dan semi outdoor, dan

	memaksimakan cahaya matahari untuk masuk ke bangunan dan juga memberikan kesan luas pada interior bangunan.	Pemanfaatan media tanaman pada eksterior dan interior, membuat suasana bangunan ini menjadi lebih segar, dan juga asri.	n ini merupakan salah satu bangunan cagar budaya di Kota Surakarta	penerapan tanaman, material alami, guna memberikan kesan alam pada bangunan. Dan memberikan kenyamanan baik bagi pengunjung mau pun penumpang.
Nilai Jual/Daya Tarik	Menyediakan fasilitas yang nyaman, serta lengkap. memudahkan para pengguna.	Stasiun satusatunya di cimahi. serta fasilitas yang cukup memadai. Serta ruang terbuka yg nyaman.	Stasiun jarak jauh yang menyediakan keberangkatan ekonomi.	Dekat dengan berbagai pusat perbelanjaan dan keramaian. karena berada di tengah kota.
Tata Ruang Luar	Meski lokasi tepat pinggir jalan, namun lokasi cukup jauh dari jalan utama, dan area parkir berada paling depan tapak, lalu	Posisi parkir berada area depan, arah masuk keluarnya tapak dan langsung menuju	Posisi parkir berada area depan, arah masuk keluarnya tapak dan langsung menuju bangunan utama.	Tapak berdekatan langsung dengan jalan, pada area depan akan di letakan area parkir dan bangunan.

	terdapat bangunan utama.	bangunan utama.		
Tata Ruang	Memiliki 3 lantai dan dua bangunan utama. bangunan 1 merupakan bangunan lama dan bangunan yang terbaru merupakan bangunan pengembangan dari stasiun tersebut.	Memiliki 1 lantai, yang di fungsikan sebagai kantor staff kai, serta kebutah oprasional kereta api. Pada stasiun ini memiliki sky brige untuk penghubng antar peron.	Memiliki 1 lantai, yang di fungsikan sebagai kantor staff kai, serta kebutah oprasional kereta api.	Stasiun cianjur terdapat 1 lantai, dengan rencana perzoningan pengembangan stasiun cianjur, di fungsikan untuk menambah fasilitas penunjang stasiun lainnya.
Orientasi Bangun-an	Bangunan utama berada di depan tapak dan menghadap langsung ke arah jalan utama, guna memaksimalkan potensi tapak.	Bangunan utama menghadap langsung ke arah parkir.	Bangunan utama menghadap langsung ke arah parkir.	Fasilitas ruang terbuka akan diletakan area depan tapak, guna memaksimalkan potensi tapak.

Struktur Dan Material	menggunakan struktur dinding batu bata sebagai elemen utama penopang bangunan, dengan rangka atap dari kayu jati dan fondasi batu kali. Atapnya berbentuk pelana dengan kemiringan curam, ditutup genteng tanah liat yang sesuai untuk iklim tropis. Peron dilengkapi dengan kanopi dari besi tempa yang ringan namun kuat. Material yang digunakan, seperti batu bata, kayu, dan ubin semen.	Atap pelana dengan overstek lebar, dilapisi genteng tanah liat. Dirancang untuk mengurangi panas dan melindungi dinding dari hujan. Kombinasi batu bata, kayu, dan besi tempa. Dinding tebal untuk menjaga suhu ruang.	Bangunan utama terbuat dari besi. Atap stasiun terbuat dari seng bergelombang. Stasiun Purwosari terdiri dari dua bagian, yaitu bangunan lama dan bangunan baru. Bangunan lama berada di sisi timur, sedangkan bangunan baru berada di sisi barat	Pada perencanaan pengembangan stasiun kereta api cianjur, akan memanfaatkan kembali struktur yang ada, dan juga akan menambahkan struktur baru jikalau diperlukan pada saat mendesain.

BAB III
METODE PERANCANGAN

Metode perancangan perancangan merupakan langkah-langkah dalam melakukan perancangan pengembangan stasiun kereta api cianjur ini atau proses terjadinya perancangan sebuah bangunan untuk meringankan dalam mengembangkan rancangan. Dalam melakukan perancangan ini sebelumnya dilakukan analisis-analisis terhadap aspek-aspek yang berkaitan dengan objek. Tahapan dalam metode perancangan meliputi identifikasi masalah, penentuan lokasi, pengumpulan dan pengolahan data, sintesis konsep, sampai dengan desain.

3.1 Rasional

3.1.1 Dasar Pemikiran

Transportasi public yang terintegrasi dan berkelanjutan menjadi kunci utama Pembangunan wilayah yang ramah lingkungan dan efisiensi. Stasiun kereta api sebagai simpul transportasi harus mampu menjawab tantangan peningkatan mobilitas penduduk, urbanisasi dan perubahan iklim. Di kabupaten cianjur, stasiun kereta api eksisting memiliki nilai historis, namun sudah tidak lagi memadai dalam menghadapi kebutuhan modern.

Pendekatan green arsitektur dalam pengembangan stasiun cianjur menawarkan Solusi untuk menciptakan bangunan yang hemat energi, ramah lingkungan dan tetap berakar pada nilai local. Hal ini juga sejalan dengan rencana tata ruang wilayah (rtrw) kabupaten cianjur tahun 2024-2044 yang mendorong perwujudan jaringan transportasi yang efisien dan berkelanjutan.

3.1.2 Ide Perancangan

Gagasan utama dalam perancngan ini adalah membentuk stasiun kereta api sebagai ruang publik hijau yang fungsional, efisien, dan kontekstual. Beberapa ide yang melandasi desain adalah:

- Penerapan sistem bangunan hijau, yaitu memanfaatkan energi surya, sistem ventilasi silang dan pengelolaan air hujan.

- Integrasi dengan lingkungan, yaitu desain terbuka, banyak ruang hijau, serta memanfaatkan potensi alam local.
- Adanya modernisasi stasiun yang memiliki tujuan untuk mengurangi beban lalu lintas di kota dan mendukung memfasilitasi mobilitas orang.
- Stasiun sebaggai simpul social, bukan hanya tempat transit, tetapi juga tempat interaksi warga, UMKM dan wisatawan.
- Dasar ide dalam pengembangan stasiun cianjur yaitu keresahan penulis dengan tingginya pengunjung serta pengguna stasiun kereta api di cianjur namun tidak di imbangi dengan fasiltas serta sarana yang memadai.

3.1.3 Identifikasi Masalah

Berdasarkan observasi dan studi awal, permasalahan utama dalam perancangan ini meliputi:

a. Kapasitas stasiun yang terbatas untuk menampung lonjakan penumpang.
b. Kurangnya kenyamanan ruang akibat minim ventilasi alami, pencahayaan alami, dan pelindung cuaca.
c. Tidak adanya sistem pengelolaan lingkungan (energi, air, limbah) berbasis prinsip arsitektur hijau.
d. Kurangnya integrasi moda transportasi (angkot, speda, pejalan kaki TOD belum maksimal)

3.1.4 Pendekatan Green Arsitektur

Pendekatan green arsitektur dalam perancangan ini bertujuan menciptakan bangunan yang hemat energi, adaptif terhadap iklim tropis, dan selaras dengan lingkungan sekitar. Strategi yang digunakan meliputi penerapan ventilasi silang melalui tata massa bangunan terbuka dan bukaan silang yang terencana, penggunaan atap perisai bertingkat untuk mengalirkan udara panas ke atas secara alami, serta pemasangan panel surya pada atap untuk mendukung kebutuhan energi listrik non-esensial. Pengelolaan air dilakukan dengan memanfaatkan sistem penampungan air hujan (rainwater harvesting) dan bioswale untuk meresapkan air ke dalam

tanah. Pemilihan material juga memperhatikan keberlanjutan, dengan memanfaatkan material lokal seperti bambu, kayu olahan, dan batu alam, yang minim proses industri dan mudah terurai. Selain itu, aspek sosial juga menjadi bagian dari pendekatan ini dengan menyediakan ruang komunitas, area UMKM, dan zona edukasi yang membuat stasiun menjadi ruang publik yang inklusif dan berkelanjutan.

3.2 Pengumpulan Dan Pengelolaan Data

Pada proses pengumpulan data dilakukan secara sistematis dari berbagai sumber primer dan sekunder guna mendukung proses perancangan yang faktual dan kontekstual. Pengumpulan data primer dilakukan melalui observasi langsung ke tapak, wawancara dengan pengguna dan masyarakat sekitar stasiun, pengukuran arah angin dan pencahayaan, serta dokumentasi visual kondisi eksisting. Sedangkan data sekunder diperoleh dari dokumen peraturan seperti RTRW Kabupaten Cianjur, data iklim dari BMKG, standar teknis dari PT KAI, serta literatur mengenai prinsip-prinsip arsitektur hijau dan desain stasiun. Data yang diperoleh kemudian dianalisis untuk mendapatkan pemahaman menyeluruh mengenai potensi, kendala, dan kebutuhan yang ada, sehingga dapat diterjemahkan ke dalam konsep perancangan yang tepat sasaran.

3.2.1 Analisis Perancangan

Analisis adalah proses pemilihan dan pengamatan berdasarkan kriteria sehingga akan memperoleh solusi atau alternatif jawaban atas suatu permasalahan dari lokasi site yang bersifat ilmiah. Beberapa analisis sebagai berikut:

a. Analisis Lokasi/site/tapak

Berisi tentang permasalahan yang ada dalam site, kemudian di klasifikasikan dan dicarikan alternatif dalam bentuk desain, analisa site nantinya akan meliputi sirkulasi, aksebilitas, batas, topografi, iklim, dimensi, bentuk, serta potensi apa saja yang bisa dikembangkan dalam site.

b. Analisis konsep kontruksi

Di dalamnya berisi konsep arsitektur yang akan digunakan, mulai dari konsep bangunan, eksterior, interior dan lanskap bangunan.

c. Analisis pengguna

Dalam analisa ini harus mengindentifikasi siapa saja yang menggunakan bangunan, mulai dari pengelola sampai pengunjung. Dan dijelaskan pula aktifitas dan kegiatan apa saja yang dilakukan dalam bangunan oleh pengguna.

d. Analisis ruang/spasial

Pada analisa ini menjelaskan rupa apa saja yang dibutuhkan setelah mengetahui kegiatan/ aktifitas yang dilakukan oleh pengguna, dan meliputi kebutuhan ruang, karakteristik serta sirkulasi pencahayaan dan penghawaan dalam ruang.

e. Analisis bentuk

Analisis bentuk berkaitan dengan bentuk dan suasana ruangan. Pada analisis bentuk sudah mencakup yang akan terjadi dari analisis fungsi, analisis tapak, dan analisis struktur. Analisis bentuk membahas tentang bentukan bangunan, fasad bangunan, orientasi bangunan, bukaan, dan lain-lain. Ide bentuk bisa timbul yang berasal beberapa referensi studi banding yang telah dilakukan. Selain dari studi banding juga harus diubah menggunakan kondisi tapak dan juga lingkungan sekitarnya.

f. **Analisis struktur**

Analisis struktur berkaitan dengan jenis struktur yang digunakan untuk stasiun kereta api dengan pendekatan green arsitektur. Mulai dari jenis pondasi, struktur atap, jenis material, dan lain-lain. Pada analisis struktur juga harus mengetahui jenis tanah yang ada di tapak, agar menggunakan jenis pondasi yang tepat.

g. Analisis utilitas

Berisi fasilitas-fasilitas yang akan digunakan pada bangunan agar nantinya pengguna bangunan mudah mencapai kenyamanan, keamanan, kesehatan, mengakses komunikasi dan mobilitas antar ruang dengan mudah.

h. Analisis aksebilitas dan sirkulasi

Dalam analisa ini cukup penting, karena lokasi site yang berada di area yang cukup padat sehingga pengunjung yang berkendara akan sedikit mengalami kemacetan di jam jam tertentu. Oleh karena itu perlu di analisa bagaimana penataan kawasan tersebut akan maksimal agar mudah dikunjungi oleh pekerja atau pengunjung pada bangunan tersebut. Begitupun sirkulasi juga penting agar pengunjung tidak bingung memasuki kawasan bangunannya.

3.3 Sintetis Atau Konsep

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KKBI), konsep adalah gambaran mental dari objek dan proses terwujudnya suatu gagasan. Konsep merupakan salah satu hal terpenting dalam perancangan sebuah bangunan, karena konsep merupakan gambaran bagaimana bentuk bangunan yang akan dibangun. Dalam mendesain pengembangan stasiun kereta api ini terdapat beberapa sub konsep, sebagai berikut:

a. Konsep dasar

   Dalam perancangan ini menggunakan tema atau pendekatan green arsitektur yang dimana pada penerapannya nanti akan mengaplikasikan prinsip-prinsip green arsitektur dengan mempertimbangkan berbagai aspek yang dibutuhkan bangunan.

b. Konsep tapak

   Dari pengembangan stasiun kereta api ini yaitu penempatan bangunan, sirkulasi tapak untuk pengguna bangunan, area hijau, area parkir, pencahayaan.

c. Konsep bentuk

   Merupakan rancangan dari bentuk bangunan, penggunaan fasad, penggunaan warna, tekstur dan perwujudan bangunannya yang sesuai dengan stasiun dan konsep stasiun.

d. Konsep ruang

   Dimana sebuah ruang diciptakan untuk menaungi aktifitas pengguna yang tentunnya sesuai dengan ketentuan rancangan sebuah stasiun.

e. Konsep struktur

Pemilihan struktur yang tidak mengganggu aktifitas warga binaan dann fungsi dari stasiun kereta api. Tentunya struktur yang sesuai dengan standart yang ditetapkan dalam perancangan stasiun kereta api.

f. Konsep utilitas

Dalam sebuah stasiun, konsep utilitas sangat penting. Karna akan meliputi system dalam berbagai kebutuhan dalam ruang yang dimana ada beberapa perbedaan di setiap area dari ruang penunngu, kantor, system elektrikal sampai pengolahan limbah air.

g. Konsep aksesibilitas dan sirkulasi

Seperti yang sudah dijelaskan pada analisa aksesibilitas dan sirkulasi, harus terkonsep dengan baik sehingga menghasilkan bangunan yang tepat sasaran dan mudah ditemukan sehingga pengunjung tak kesusahan dan terkoneksi dengan baik dengan berbagai kebutuhan dari pengunjung.

BAB IV
ANALISIS DAN PEMBAHASAN

Dalam bab ini akan dibahas tentang analisis kegiatan pada stasiun cianjur, tata ruang berdasarkan kebutuhan ruang dan besaran ruang, pengolahan tapak/site, sirkulasi, lanskap, pola gubahan dan tata masa bangunan, tampilan bangunan, struktur bangunan dan utilitas.

4.1 Analisis Pengguna

4.1.1 Analisis Pelaku Kegiatan

A. Pengelola/ petugas oprasional

Pengelola atau petugas oprasional stasiun terdiri dari:

1.) Kepala stasiun
2.) Wakil kepala stasiun
3.) Petugas Pemimpin Perjalanan Kereta Api (PPKA)
4.) Kepala Urusan Pelayanan

Dalam pengerjaannya Kepala Urusan Pelayanan dibantu oleh beberapa petugas atau staf pelayanan stasiun, sebagai berikut:

a.) Koordinator penjualan tiket
b.) Petugas loket
c.) Operator komputer dokumen dasar
d.) Petugas Informasi
e.) Petugas Kebersihan
f.) Portir
g.) Pengelola gudang
h.) Mandor
i.) Petugas keamanan
j.) Petugas parkir

5.) Kepala sub urusan perbendaharaan stasiun
6.) Kepala sub bagian tata usaha

B. Pengunjung stasiun

Terdapat beberapa jenis pengunjung pada Stasiun yaitu:

5.) Penumpang Kereta Api

6.) Calon Penumpang Kereta Api

7.) Pengantar Penumpang/Calon Penumpang Kereta Api

8.) Pengunjung umum

C. Pekerja kantin/food court

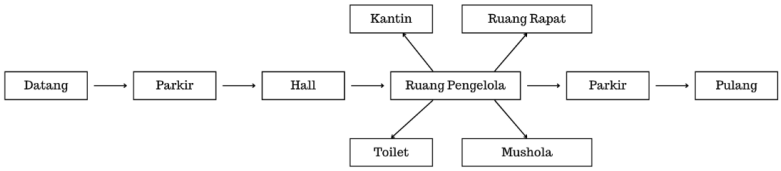
D. Pekerja pertokoan

4.1.2 Analisis Pola Kegiatan

A. Kegiatan pokok

Analisis kegiatan poko dilakukan dengan tujuan untuk menentukan alur kegiatan pokok di dalam stasiun. Dasar pertimbangan yang digunakan dalam analisis ini adalah pelaku dan jenis kegiatan disesuaikan dengan kebutuhan dari kegiatan berdasarkan data-data yang dilakukan melalui pengamatan langsung ke lapangan.

1.) Pengelola



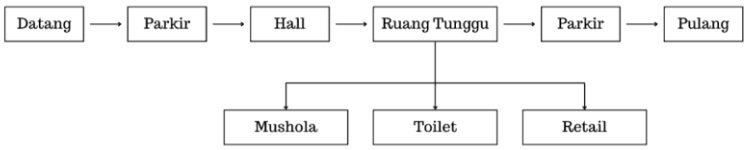
Gambar 4. 1 Skema Pola Kegiatan Pengelola
Sumber: Analisisi Pribadi, 2024

2.) Karyawan



Gambar 4. 2 Skema Pola Kegiatan Karyawan
Sumber: Analisisi Pribadi, 2024

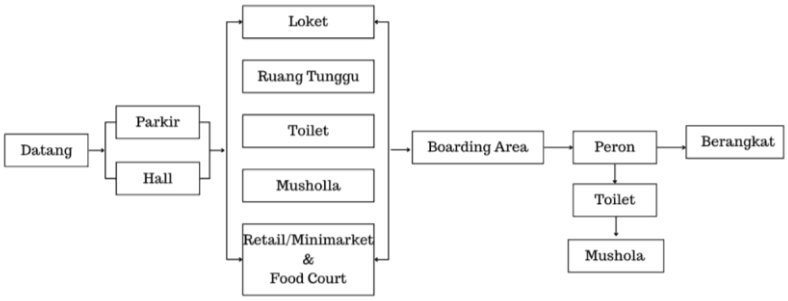
3.) Pengunjung stasiun/pengantar



Gambar 4. 3 Skema Pola Kegiatan Pengunjung Stasiun
Sumber: Analisisi Pribadi, 2024

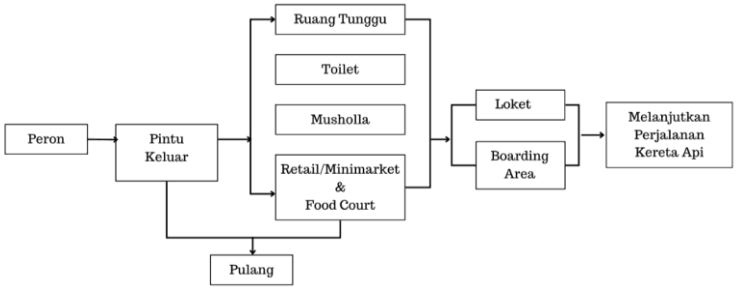
4.) penumpang stasıun

- Pola kegiatan penumpang yang naik kereta yaitu:



Gambar 4. 4 Skema Pola Kegiatan Penumpang Yang Naik Kereta
Sumber: *Analisisi Pribadi, 2024*

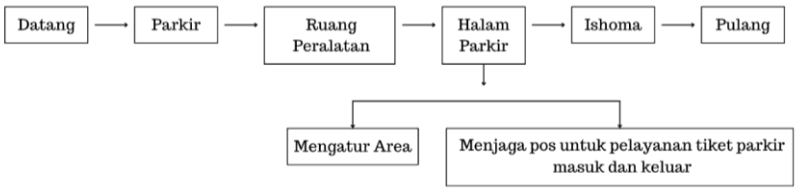
- Pola kegiatan penumpang yang turun dari kereta api yaitu:



Gambar 4. 5 Skema Pola Kegiatan Penumpang Yang Turun Kereta
Sumber: *Analisisi Pribadi, 2024*

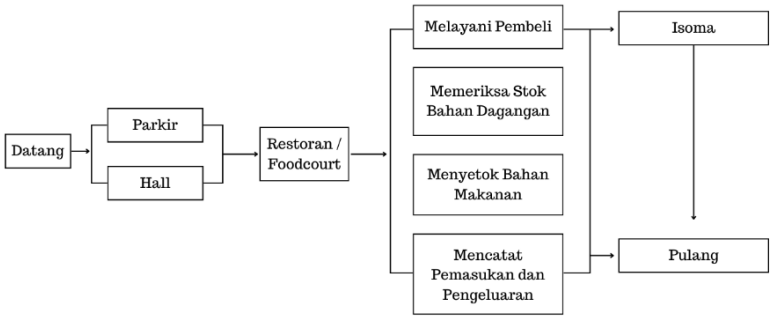
B. Kegiatan penunjang

1.) Petugas parkir



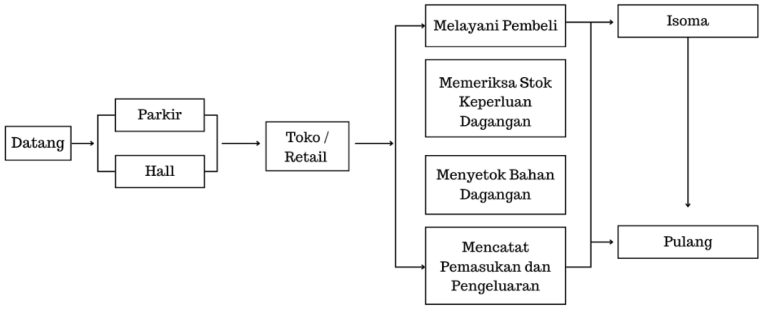
Gambar 4. 6 Skema Pola Kegiatan Petugas Parkir
Sumber: *Analisisi Pribadi, 2024*

2.) Pekerja kantin/ food court



Gambar 4. 7 SkemaPola Kegiatan Pekerja Kantin/Food Court
Sumber: *Analisisi Pribadi, 2024*

3.) Pekerja pertokoan



Gambar 4. 8 Skema Pola Kegiatan Pekerja Pertokoan
Sumber: *Analisisi Pribadi, 2024*

4.2 Analisis Peruangan

4.2.1 Analisis Kebutuhan Ruang

Kebutuhan ruang dilakukan bertujuan untuk mengetahui apa saja ruang yang dibutuhkan di dalam stasiun yang direncanakan berdasarkan kegiatan-kegiatan yang terjadi di dalamnya yang diperoleh dari analisis pelaku kegiatan, analisis jenis kegiatan dan analisis pola kegiatan.

No	Pelaku Kegiatan	Jenis Kegiatan	Sifat	Kebutuhan Ruang
1	Kepala Stasiun	Parkir kendaraan	Publik	Area parkir
		Mengkoordinasikan kegiatan di stasiun	Semi publik	Area terbuka
		Menandatngani dokumen	Privat	Ruang kepala stasiun
		Rapat/diskusi	Privat	Ruang serbaguna
		Menerima tamu	Privat	Ruang kepala stasiun
		Ishoma	Publik	Mushola, kantin
		Sanitasi	Privat	Kamar mandi/wc
2		Parkir kendaraan	Publik	Area parkir

	Petugas perjalanan KA	Mengawasi kegiatan perjalanan KA	Privat	Ruang PPKA
		Mengatur pemberangkatan KA	Privat	Ruang PPKA, Peron
		Rapat/ diskusi	Privat	Ruang serbaguna
		Ishoma	Publik	Mushola/kantin
		Sanitasi	Privat	Kamar mandi / wc
3.	Kepala pelayanan	Parkir kendaraan	Publik	Area parkir
		Mengarahkan staf	Privat	Ruang staf
		Mengawasi pelayanan yang ada di stasiun	Privat	Ruang kantor pelayanan
		Rapat/diskusi	Privat	Ruang serbaguna
		Ishoma	Publik	Mushola/kantin
		Sanitasi	Privat	Kamar mandi / wc
4.	Petugas loket tiket	Parkir kendaraan	Publik	Area parkir
		Melayani penjualan, pembatalan dan pemesanan tiket	Publik	Ruang reservasi tiket
		Ishoma	Publik	Mushola/kantin
		Sanitasi	Privat	Kamar mandi / wc
5.	Petugas kebersihan	Parkir kendaraan	Publik	Area parkir
		Membersihkan ruang stasiun	Publik	Seluruh ruang stasiun
		Menjaga kebersihan stasiun	Publik	Mobile
		Ishoma	Publik	Mushola/kantin
		Sanitasi	Privat	Kamar mandi / wc

6.	Petugas keamanan	Parkir kendaraan	Publik	Area parkir
		Menjaga keamanan	Publik	Pos jaga
		Mengawasi kondisi st melalui CCTV	Privat	Ruang cctv
		Patroli keamanan	Publik	Mobile
		Ishoma	Publik	Mushola/kantin
		Sanitasi	Privat	Kamar mandi / wc
7.	Kru kereta api	Datang / turun KA	Privat	Ruang UPT Kru KA
		Mempersiapkan perjalanan KA	Privat	Peron, kereta api
		Berangkat	Semi publik	Kereta api
		Ishoma	Publik	Mushola/kantin
		Sanitasi	Privat	Kamar mandi / wc
8.	Pengunjung stasiun	Parkir kendaraan	Publik	Area parkir
		Masuk stasiun	Publik	Hall
		Membeli tiket	Publik	Ruang loket
		Mencetak tiket	Publik	Chek in counter
		Menunggu antrian chek in	Publik	R. tunggu umum
		Menunggu kedatangan KA	Semi publik	R. tunggu penumpang
		Membeli makanan	Semi publik	Restoran
		Membeli oleh-oleh/keperluan	Semi publik	Retail/supermarket
		Ishoma	Publik	Mushola/kantin
		Sanitasi	Privat	Kamar mandi / wc

9.	Pekerja restoran	Parkir kendaraan	Publik	Area parkir
		Melayani pembeli	Semi publik	Ruang pemesanan
		Membuat pesanan	Privat	Dapur
		Memeriksa stok	Privat	Gudang makanan
		Mencatat pemasukan & pengeluaran	privat	Ruang pelayan
		Ishoma	Publik	Mushola/kantin
		Sanitasi	Privat	Kamar mandi / wc
	Pembeli	Memesan makan dan minuman	Semi publik	Ruang pemesanan
		Makan dan minum	Semi publik	Area makan
		Membayar	Semi publik	kasir
10.	Pengelola pertokoan	Parkir kendaraan	Publik	Area parkir
		Melayani pembeli	Semi publik	Retail
		Menyimpan stok dagang	Privat	Gudang
		Mencatat pemasukan & pengeluaran	Privat	Kasir
		Ishoma	Publik	Mushola/kantin
		Sanitasi	Privat	Kamar mandi / wc
	Pembeli	Berbelanja	Semi publik	Retail
		Membayar	Semi publik	Kasir

Sumber: Analisisi Pribadi, 2024

4.2.2 Analisis Pengelompokan Kegiatan Dan Sifat Ruang

Setiap ruang mempunyai fungsi tertentu sesuai dengan jenis aktivitas dan fasilitas pelayanan yang ditempatkan di ruang tersebut. Kebutuhan ruang-ruang yang didapatkan dari analisis alur kegiatan dari pelaku-pelaku kegiatan di atas dapat dilihat pada gambar berikut:

Tabel 4. 1 Analisis Kegiatan Sifat Ruang

No	Kelompok ruang	Nama ruang
1	Kelompok ruang publik	- Main entrance - Parkiran - R. ATM - R. penitipan barang - Drop of area - Area boarding dan pemeriksaan tiket - Loby - Ruang Tunggu Umum - Ruang Loket - Hall r. loket r. informasi r. boarding
2	Kelompok ruang semi publik	- Ruang Tunngu Penumpang - Peron - Cafetaria/foodcourt - minimarket
3	Kelompok ruang privat	- Ruang Kepala Stasiun - Ruang Staf - Ruang petugas oprasional - Ruang PPKA - Ruang PBD (perbendaharaan)

4	Kelompok ruang servis	- Toilet - Mushola - Gudang - Smoking area - Charging area - Ruang laktasi - Posko kesehatan - Ruang sintelis (genset, sinyal dan telekomunikasi) - R. cleaning service - Ruang ME - TPS - Posko keamanan - Ruang peralatan

Sumber: Analisisi Pribadi, 2024

4.2.3 Besaran Ruang

Analisis besaran ruang bertujuan untuk mengetahui luasan ruang yang dibutuhkan bangunan Stasiun Kereta Api Cianjur. Besaran ruang didapatkan berdasarkan persyaratan kegiatan, jumlah pelaku serta kenyamanan sirkulasi, bagi pelaku kegiatan. Besaran ruang minimum mengacu pada standarisasi ruang Stasiun kelas Sedang yang di peroleh dari standarisasi stasiun oleh unit station maintenance, preservation and architecture PT. KAI (persero), tahun 2011. Sedangkan untuk ruang-ruang tambahan bagi kegiatan penunjang diperoleh dari:

a. Architect's data, ernst neufert (NAD)
b. Perhitungan ukuran dasar manusia bedasarkan jumlah pengguna untuk sirkulasi kegiatan.
c. Asumsi pribadi

Tabel 4. 2 Tabel Pedoman Ruang Stasiun

No.	Kebutuhan Ruang	Luas Minimum (m2)	Jumlah	Total (m2)
1.	Ruang kepala stasiun	24	1	24
2.	Ruang wakil kepala stasiun	15	1	15
3.	Ruang PPKA	18	1	18
4.	Ruang serbaguna	50	1	50
5.	Ruang peralatan	12	1	12
6.	Ruang UPT Kru KA	24	1	24
7.	ruang istirahat Kru KA	25	1	25
8.	Ruang petugas keamanan	12	1	12
9.	Ruang petugas kebersihan	9	1	9
10.	Ruang hall	150	1	150
11.	Ruang loket	12	1	12
12.	Ruang pelayanan informasi	12	1	12
13.	Ruang tunggu eksekutif	60	1	60
14.	Ruang tunggu umum	160	2	320
15.	Ruang layanan kesehatan	15	1	30
16.	Toilet	45	2	90
17.	Ruang mushola	30	2	60
18.	Ruang ibu menyusui	10	1	10
TOTAL		**± 918 m2**		

Sumber: Standarisasi Stasiun KA

Tabel 4. 3 Besaran Ruang Tambahan Untuk Pengembangan Stasiun Cianjur

Nama Ruang	Jumlah	Luas (M2)	Total (M2)	Sumber
Ruang perkantoran	1 Unit	30	30	Asumsi
Parkir mobil	50 Unit	17,5	875	NAD
Parkir motor	100 Unit	2	200	NAD

Kantin/foodcourt	5 Unit	10	50	Asumsi
Minimarket	3 Unit	7,5	22,5	Asumsi
Ruang loker	1 Unit	8,75	8,75	Asumsi
Atm Center	2 Unit	3	6	Asumsi
Penitipan barang	1 Unit	8,75	8,75	Asumsi
Peron	1 Unit	3500	3500	Asumsi
Ruang MEP	1 Unit	9	9	PM 47 tahun 2014
TPS	1 Unit	9	9	Asumsi
Gudang	1 Unit	6	6	Asumsi
Costumer service	1 Unit	6	6	Asumsi
Electronic Gate	4 Unit	1,5	6	Asumsi
TOTAL				**± 4.737 m²**

Sumber: Analisisi Pribadi, 2024

Tabel 4. 4 luas keseluruhan ruang untuk pengembangan st. cianjur

No	Kelompok Ruang	Luas
1	Ruang Minimum Untuk Stasiun Kelas Sedang	± 918 m²
2	Ruang Tambahan	± 4.737 m²
Total Luas m²		**± 5.655 m**
Sirkulasi 30%		**± 1.696,5 m²**
TOTAL KESELURUHAN		**± 7.351,5 m²**

Sumber: Analisisi Pribadi, 2024

Kesimpulan:

Jadi, total besaran ruang adalah ± 7.351,5 m². luas lahan total adalah sekitar 15000 m². pada tapak dikenai aturan KDB sebesar 80% Hal itu berarti bahwa are yang dapat dibangun pada tapak memiliki luasan 12.000 m². Kemudian, pada analisis ruang diatas menujukan bahwa total besaran ruang 7.351,5 m². maka apabila di kurangi (12.000 m² - 7.351,5 m² = 4.649 m²) luasan lahan yang tersisa dapat di alih fungsikan menjadi ruang terbuka hijau, dan area tambahan untuk pemenuhan pengembangan selanjutnya.

4.3 Analisis Tapak

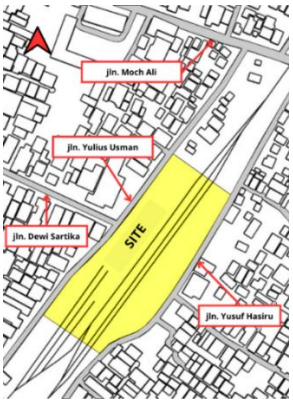
Analisis tapak dilakukan dengan tujuan untuk menetukan pengolahan site pengembangan (arah pengembangan stasiun cianjur), pencapaian ke stasiun cianjur baik oleh kendaraan pribadi, pejalan kaki maupun pengguna angkutan umum dan sirkulasinya agar tidak saling berbenturan.

4.3.1 Analisis Pencapaian Tapak

a.) Analisis

- Zona parkir tidak terorganisir dengan baik.
- Akses pejalan kaki trotoar sempit dan kurang teduh. Sehingga beresiko pada keselamatan dan kenyamanan.
- Tapak di kelilingi oleh jalan besar dan kecil anatara lain:
    - Jalan yusuf hasiru dengan lebar jalan 5 m.
    - Jalan yulius usman lebar jalan 8 m. Potensi besar sebagai pintu masuk utama dan ruang plaza publik
    - Jalan dewi sartika lebar jalan 5 m
    - Jalan moch ali lebar jalan 8 m

Dengan masing-masing jalan langsung menghadap ke pemukiman warga dan ruko-ruko. Pencapaian menuju lokasi tergolong mudah karena lokasi berada di kawasan yang mudah di akses. Serta jalan tersebut merupakan jalan kolektor primer yang dilalui oleh angkutan kota, kendaraan pribadi dan pejalan kaki.



Gambar 4. 9 Akses Jalan Menuju Stasiun KA Cianjur
Sumber: Analisisi Pribadi,2024

b.) Tanggapan

Dari Analisis, pencapaian menuju lokasi dapat dilakukan dengan berjalan kaki, kendaraan pribadi bahkan kendaraan umum. Main Enterance (in/out) di tempatkan pada bagian utara site yaitu di jalan yulius usman karena merupakan jalur utama untuk menuju lokasi. Merespons kondisi eksisting dan prinsip green architecture, maka desain pengembangan stasiun diarahkan pada, Penambahan area parkir sepeda, penggunaan bahan paving berpori, serta jalur hijau mendukung prinsip akses berkelanjutan. Dengan desain lanskap, dan signage, pengguna dapat mudah memahami arah masuk-keluar serta distribusi zona publik dan privat.

4.3.2 Analisis View

4.3.3 Analisis Kebisingan

Dalam perancangan bangunan publik seperti stasiun kereta api, kebisingan desain bangunan. merupakan salah satu isu utama yang memengaruhi kenyamanan pengguna. Apalagi pada stasiun, kebisingan berasal dari kereta yang melintas, aktivitas pengguna, serta lalu lintas di sekitar tapak. Oleh karena itu, pendekatan green architecture perlu memasukkan strategi mitigasi kebisingan ke dalam konsep

1.) Analisis

Sumber bisi dari luar tapak berasal dari jalan yulius usman dan area sekitar. Distribusi kebisingan tertinggi berada di sisi timur (peron) dan barat (jalan utama), sedangkan sisi utara dan selatan relatif lebih tenang dan cocok untuk fungsi-fungsi yang memerlukan ketenangan.



Gambar 4. 10 Eksisting Kebisingan

Sumber: analisisi pribadi, 2024

2.) Respon

- Menambahkan vegetasi di bagian dengan kebisingan tinggi serta membuat jarak anata bangunan dan jalan.
- Penggunaan bahan isolasi akustik pada ruang tertentu
- Masalah kebisingan dapat diatasi dengan sistem zoning yang baik dengan cara fasilitas yang tidak membutuhkan ketenganan didekatkan dari sumber bising sehingga mencapai kenyamanan yang dikehendaki
- Penggunaan pagar pembatas untuk mereduksi bising dengan cara menanami tanaman pereduksi bunyi yang cirinya adalah pohon yang lebat dan berdaun lebar.

4.3.4 Analisis Klimatologi

Tujuan dari analisis klimatologi adalah bagaimana memanfaatkan potensi alam (iklim) guna menampung aktifitas di dalam bangunan, dasar pertimbangan adalah:

A. Matahari

Analisis pencahyaan bertujuan untuk menentukan pencahayaan yang akan digunakan pada bangunan. Pencahayaan ini dapat memanfaatkan sinar matahari ataupun cahaya buatan yang berasal dari lampu.

1.) Kriteria

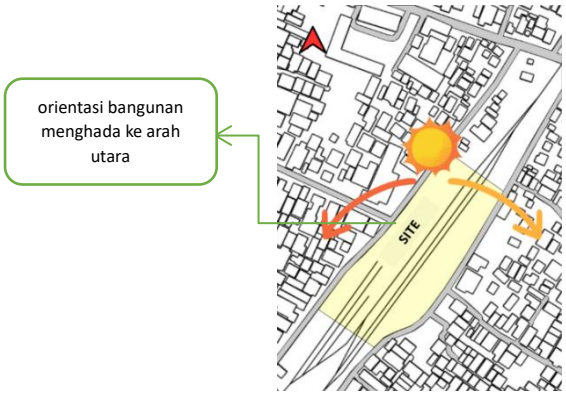
Mengoptimalkan manfaat cahaya alami matahari tanpa menimbulkan efek panas berlebih, serta menciptakan ruang publik yang nyaman, hemat energi, dan adaptif terhadap iklim tropis.

2.) Analisis

a) Prinsip pemanfaatan cahaya alami seoptimal mungkin diharapkan dapat menekan penggunaan listrik secara signifikan.
b) Matahari terbit dari timur (sekitar pukul 05.30–06.00 WIB), terbenam di barat (sekitar pukul 17.45–18.00 WIB)
c) Bangunan yang ada di luar site merupakan bangunan rendah sehingga tidak berpengaruh terhadap masuknya matahari kedalam site. Bangunan yang berada di dalam site akan terkena matahari dan angin sepanjang hari yang kemudian dapat

dimanfaatkan secara optimal mengacu pada pemanfaatan pencahayaan alami.

d) Pemanfaatan energi matahari sebagai sumber listrik cadangan selain dari listrik PLN



Gambar 4. 11 Arah Pergerakan Matahari
Sumber: *Analisisi Pribadi, 2024*

3.) Tanggapan

a) Memaksimalkan bukaan pada area yang terkena sinar matahari agar mendapat pencahayaan alami, mengurangi konsumsi energi sumber daya listrik.

b) Penambahan void di beberapa titik ruang tengah agar pencahayaan dapat tersebar ke setiap ruangan.

c) Penambahan rumput pada area tapak sebagai penyerap panas matahari.

d) Penambahan vegetasi peneduh pada tapak yang memiliki tajuk yang lebar pada beberapa bagian tapak.

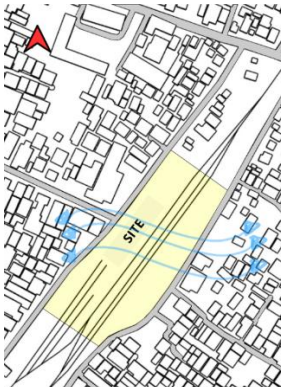
e) Penggunaan panel surya yang ditempatkan di area terik matahari sebagai sumber listrik.

B. Angin

Bertujuan untuk menetukan bukaan-bukaan sebagai pengoptimalan penghawaan alami pada bangunan maupun tapak. Angin bergerak dari arah utara ke selatan.

1.) Analisis

- Angin berasal dari berbagai arah
- Angin yang cukup besar berasal dari atas gunung yang turun ke lokasi site



Gambar 4. 7 Arah Pergerakan Angin
Sumber: *Analisisi Pribadi, 2024*

2.) Respon

a) Meletakan bukaan-bukaan pada orientasi yang tepat, yang memungkinkan adanya ventilasi silang untuk penghawaan alami pada bangunan.

b) Penggunaan cross ventilation untuk mendistribusikan udara bersih kedalam ruang.

c) Pemanfaatan vegitasi yang berfungsi sebagai penyaring udara kotor.

d) Penggunaan Material Berpori dan Permeabel

C. Hujan

Analisis curah hujan perlu dilakukan karena dampak curah hujan yang tinggi, untuk mengantisipasi bangunan terhadap genangan air.

1.) Analisis

Wilayah Cianjur memiliki curah hujan tahunan yang tinggi, yaitu di atas 2.500 mm, dengan jumlah hari hujan mencapai 160–220 hari per tahun. Musim hujan berlangsung dari Oktober hingga Maret, dengan puncak hujan terjadi pada Desember hingga Februari. Intensitas hujan yang tinggi dalam waktu singkat menyebabkan potensi genangan di tapak, sehingga diperlukan sistem drainase yang baik serta desain atap yang mampu mengalirkan air secara cepat.

2.) Respon

- Pada daerah terbuka diberi perkerasan berupa seperti grass block yang dapat menyerap air hujan.

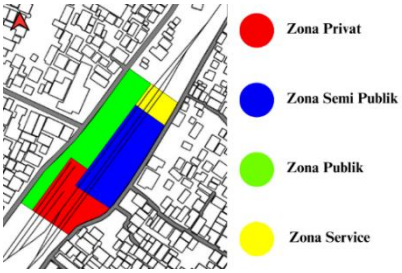
- Menerapkan sistem rain water treatment (reduce, reuse dan recycle).
- Membuat saluran drainase yang aman bagi pejalan kaki dengan memakai grill cover drainase.

4.3.5 Analisis Perzoningan

Analisis ini bertujuan untuk menentukan zoning pada tapak pengembangan stasiun cianjur yang diperoleh berdasarkan kesimpulan dari hasil perzoningan pada analisis pencapaian dan analisis faktor klimatologi.

a.) Kriteria
- Pemisahan berdasarkan fungsi dan aksesibilitas.
- Menghindari konflik antara aktivitas publik dan operasional.
- Mendukung kenyamanan visual, termal, dan sirkulasi alami.
- Sesuai prinsip green architecture (efisien, hemat energi, ramah iklim).

b.) Respon
- Zona publik diletakkan di area yang mudah dijangkau dari luar (contoh ruang seni pertunjukan, ruang pameran, sanggar/studio, dan stage)
- Zona semi publik diperuntukan pada ruangan yang hanya dapat diakses oleh pengelola/staff dan yang memiliki kepentingan (contoh ruang tamu, dan area back stage)
- Zona privat untuk area terbatas hanya untuk pengelola dan staff (contoh kantor)
- Zona service untuk area fasilitas penunjang (retail-retail dkk)



Gambar 4. 8 Perzoningan pada Stasiun Cianjur
Sumber: Analisisi Pribadi, 2024

4.3.6 Analisis Sirkulasi

Tujuan dari analisis sirkulasi ini untuk mendapatkan pola sirkulasi yang nyaman dan tidak membuat para pengunjung bingung, serta tida terjadi crossing antar jalur sirkulasi pengunjung pejalan kaki dan pengendara.

a.) Dasar pertimbangan

- Keamanan dan kenyamanan bagi pengunjung stasiun yang melalui berbagai moda transportasi.
- Memperhatikan arah masuk-keluar dan arus perpindahan penumpang dari akses menuju peron.
- Alur sirkulasi efisien, logis, dan mudah dipahami (intuitif).
- Sesuai prinsip green architecture: minim energi, memaksimalkan ventilasi dan cahaya alami.

b.) Analisis

Mendukung aksesibilitas universal (ramah difabel, lansia, anak-anak).

c.) Tanggapan

Berdasarkan hasil Analisis di atas, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Jalur masuk dan keluar dipisah untuk menghindari tabrakan arus pengguna.
- Membuat jalur khusus bagi pejalan kaki (pedestrian way) yang terpisah dengan jalur sirkulasi bagi pengendara pribadi, kendaraan umum dan kendaraan pengangkut barang.
- Kenyamanan dan keamanan dalam beraktifitas
- Kebutuhan lahan parkir yang memadai



Gambar 4. 12 Sirkulasi Kendaraan dan Pejalan Kaki
Sumber: Analisisi Pribadi,2024

4.3.7 Analisis Vegetasi

a.) Analisis

Area tapak memiliki ruang terbuka yang cukup luas untuk dimanfaatkan sebagai zona hijau aktif, seperti taman, jalur pedestrian teduh, dan area tunggu luar ruangan. Pohon berkanopi lebar dibutuhkan di area terbuka seperti plaza, jalur pedestrian, dan parkir untuk naungan dan pengendalian suhu.

b.) Respon

- Vegetasi ditempatkan di area plaza, pedestrian, batas lahan, dan sekitar bangunan untuk memberikan keteduhan, kenyamanan visual, dan menyaring angin/polusi.
- Penataan vegetasi juga difungsikan sebagai alat bantu orientasi (wayfinding), membimbing arah gerak pengguna secara alami.
- Penggunaan tanaman semak dan ground cover seperti rumput gajah mini di taman dan buffer zona servis bertujuan meredam kebisingan dan menjaga kelembapan tanah.
- Area taman dirancang sebagai bagian dari sistem rain garden dan resapan air hujan, mendukung drainase alami.

4.4 Analisis Sistem Utilitas Bangunan

Analisis sistem utilitas bangunan dilakukan dengan tujuan untuk menentukan jenis utilitas yang akan digunakan pada bangunan baru dalam pengembangan stasiun cianjur.

4.4.1 Analisis Sistem Air Bersih

Sistem air bersih mencakup perolehan dan pendistribusian air bersih pada bangunan.

a.) Dasar pertimbangan

- Stasiun kereta api sebagai fasilitas publik memerlukan pasokan air bersih yang stabil, higienis, dan berkelanjutan untuk mendukung berbagai aktivitas pengguna dan operasional.

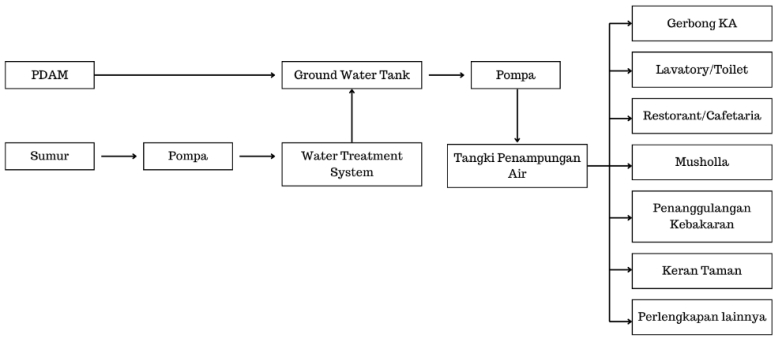
- Sistem distribusi air harus mempertimbangkan efisiensi, penghematan energi, serta prinsip keberlanjutan sesuai pendekatan green architecture**.**
- Perlu adanya sistem cadangan air bersih**,** serta pemanfaatan air non-PDAM secara bijak (misalnya air hujan) untuk kebutuhan sekunder.

b.) Analisis

- Sumber utama air bersih berasal dari PDAM Cianjur, yang harus diperkuat dengan tangki penampungan atas dan bawah (ground tank & roof tank).
- Potensi pemanfaatan air hujan (rainwater harvesting) dari atap bangunan untuk keperluan non-konsumsi: flushing toilet, penyiraman taman, dan cuci lantai.

c.) Respon

Lokasi site yang berada di tengah kota, memungkinkan bangunan stasiun menggunakan sistem distribusi air bersih yang bersumber dari PDAM sedangkan untuk cadangan menggunakan air sumur dari tanah. Kebutuhan air bersih menggunakan sistem down feed distribution, air dari PDAM disalurkan menuju tangki yang berada di atas (roof tank) dengan menggunakan pompa, kemudian disalurkan menuju ruang-ruang yang memerlukan dengan memanfaatkan gaya gravitasi bumi. Penyalaan pompa air menggunakan saklar otomatis yang menyala apabila air pada roof tank mencapai batas minimal dan mati apabila air mencapai batas maksimal. Diterapkan penggunaan perangkat sanitasi hemat air seperti dual flush toilet dan keran sensor. Sistem dirancang modular agar mudah ditambah jika kapasitas pengguna meningkat di masa depan.



Gambar 4. 13 Skema Alur Pembuangan Dan Pengelolaan Air Bersih
Sumber: Analisisi Pribadi,2024

4.4.2 Sistem Air Kotor

Sistem air kotor perlu direncanakan dengan baik supaya tidak mengganggu bangunan dan daerah sekitar bangunan. Selain itu harus aman dan ramah lingkungan terutama sistem plimbing, sehingga air kotor tidak mengalir secara tak terkendali dan mengganggu fungsi bangunan.

a.) Dasar pertimbangan

Dasar pertimbangan penetuan sistem air kotor:

1.) Kelancaran saluran pembuangan sampai ke riol kota.
2.) Keamanan air pada lingkungan.
3.) Spesifikasi air kotor.

b.) Analisis

Sistem pembuangan air kotor terdiri dari 3 jenis, yaitu:

1.) Air hujan

Pembuangan air hujan melalui saluran-saluran terbuka maupun tertutup yang kemudian dialirkan melalui talang dan pipa-pipa menuju bak penampungan. Air hujan yang terkumpul di bak penampungan melewati water treatment agar dapat difungsikan kembali sebagai air penyiram tanaman di lingkungan site Untuk air hujan yang langsung jatuh ke tanah, langsung diserap oleh rumput yang ada di sekitar bangunan. Penggunaan media rumput sebagai penyerap air hujan sebagai upaya dalam menjaga dan melestarikan kadar air dalam tanah juga mencegah terjadi banjir dan terdapat genangan air dalam kawasan.

2.) Air kamar mandi dan dapur grey water

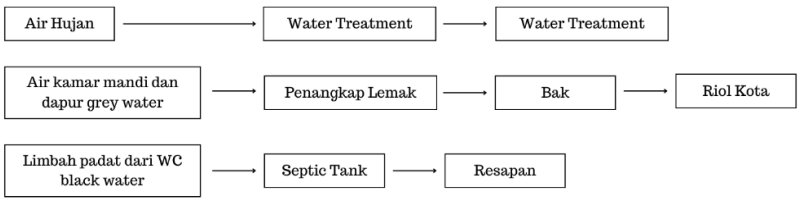
Untuk air kotor yang berasal dari kamar mandi dan dapur pembuangan dialirkan melalui saluran yang dilengkapi dengan bak kontrol. Kemudian limbah tersebut dialirkan menuju ke riool kota dan pembuangan ke Sungai. Untuk air limbah dari dapur disediakan pula bak penangkap lemak, sebelum akhirnya dibuang ke saluran pembuangan.

3.) Limbah padat dari WC black water

Untuk limbah padat yang berasal dari WC pada kawasan, merupakan air kotor yang berasal dari closet dibuang/disalurkan melalui pipa-pipa yang melewati shaft, kemudian ditampung dalam tangki-tangki (septic tank). Setelah mengalami proses penyaringan dan pengendapan air kotor akan disalurkan ke dalam sumur resapan.

c.) Respon

Sistem pemipaan air kotor dirancang terpisah antara grey water dan black water. Sebelum dialirkan ke riol kota, air kotor harus ditretment supaya tidak mencemari lingkungan. Untuk air tinja, air kotor, air buangan dan air hujan diolah sesuai skema berikut:



Gambar 4. 14 Skema Alur Pembuangan Dan Pengelolaan Air Kotor
Sumber: Analisisi Pribadi,2024

4.4.3 Sistem Pencahayaan

a.) Dasar pertimbangan

1) Pencahayaan Alami
   a. Mengurangi ketergantungan terhadap listrik pada siang hari.
   b. Meningkatkan kenyamanan visual pengguna secara alami.
   c. Mendukung prinsip efisiensi energi dalam green architecture.
   d. Memperhatikan arah matahari dan potensi panas berlebih.

2) Pencahayaan Buatan

Sistem penerangan dalam bangunan menggunakan intelegent lighting system yang dikendalikan oleh main control panel sehingga nyala lampu dimatikan secara otomatis oleh motion sensor & lux sensor. Dengan begitu, penghematan energi dari penerangan ruang akan mudah dilakukan.

b.) tanggapan

1) pencahayaan alami

e. Memanfaatkan pantulan cahaya matahari yang didapat melalui bukaan pada jendela atau dari kaca jendela, dan dari atap sky light.

f. Kaca low-E digunakan untuk mengurangi panas sambil tetap memasukkan cahaya.

g. Bukaan alami juga dimanfaatkan untuk ventilasi silang, mendukung pencahayaan dan sirkulasi udara sekaligus.

h. Dipasang sun shading (kanopi, kisi-kisi) untuk mengontrol cahaya masuk tanpa menyebabkan silau.

2) pencahayaan buatan

i. Digunakan lampu LED hemat energi di seluruh bangunan.

j. Sistem pencahayaan dikontrol dengan sensor cahaya (daylight sensor) dan timer otomatis.

k. Lampu solar cell digunakan di area luar seperti jalur pedestrian dan taman.

l. Desain sistem pencahayaan dibagi menjadi ambient (umum), task (fokus), dan accent (aksen) sesuai fungsi ruang.

m. Jalur kabel tersembunyi di ceiling duct agar aman dan estetis.

n. Pencahayaan luar dirancang tidak mencemari lingkungan sekitar (low light pollution).

4.4.4 Sistem Penghawaan

a.) Dasar pertimbangan

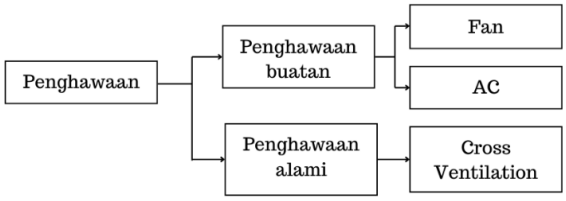
Dasar pertimbangan dalam menentukan sistem penghawaan:

1.) Pemanfaatan penghawaan alami.

2.) Penggunaan sistem penghawaan

3.) Efisiensi penggunaan penghawaan buatan sesuai volume ruang.

4.) Ruang yang membutuhkan penghawaan buatan.



Gambar 4. 15 Skema Jenis Sumber Penghawaan Ruangan
Sumber: Analisisi Pribadi,2024

b.) Analisis

o. Tapak berada di wilayah Cianjur yang memiliki iklim tropis basah**,** dengan arah angin dominan dari timur dan barat daya**.**

p. Bangunan stasiun memiliki potensi besar untuk memanfaatkan ventilasi silang (cross ventilation) dengan memaksimalkan bukaan di sisi berlawanan.

q. Ruang-ruang seperti hall, ruang tunggu, peron, dan toilet membutuhkan ventilasi lancar karena tingkat penggunaan yang tinggi.

r. Area dalam seperti ruang staf dan servis juga harus memiliki penghawaan cukup untuk menjaga kenyamanan kerja.

s. Penggunaan sistem mekanikal seperti AC hanya diperbolehkan jika ventilasi alami tidak mencukupi.

c.) Tanggapan

Dari hasil analisis, ditentukan penghawaan melibatkan penghawaan alami dan buatan. Penghawaan buatan menggunakan AC terpusat dan AC split.

Tabel 4. 5 Penghawaan Yang digunakan

Zona	Penghawaan Yang Digunakan
Kegiatan pokok	Alami: dari bukaan-bukaan. Buatan: menggunakan AC split.
Kegiatan penunjang	Penghawaan alami: dari bukaan-bukaan. Penghawaan buatan: menggunakan AC split.

Kegiatan pelayanan khusus	Penghawaan alami: dari bukaan-bukaan. Penghawaan buatan: menggunakan AC terpusat.

sumber: Analisis Pribadi, 2024

- Ruang tertutup seperti toilet dan gudang menggunakan exhaust fan untuk membuang udara lembap.
- AC hanya diterapkan di ruang dengan kebutuhan khusus (kontrol, ruang server), sedangkan ruang publik didominasi penghawaan alami.
- Sistem penghawaan mendukung kenyamanan termal pasif tanpa ketergantungan energi listrik berlebih.

4.4.5 Sistem Penyediaan Listrik

Listrik merupakan penggerak suatu bangunan. Sistem listrik harus dirancang dengan baik supaya bangunan tetap dapat mengakomodasi kegiatan pengguna serta perawatan bangunan itu sendiri.

a.) Dasar pertimbangan
   1.) Jumlah kebutuhan listrik
   2.) Jaminan ketersedian listrik
   3.) Sebagai bangunan publik yang aktif hampir sepanjang hari, stasiun membutuhkan pasokan listrik yang stabil, aman, dan efisien.
   4.) Sesuai prinsip *green architecture*, sistem kelistrikan perlu mengintegrasikan penghematan energi dan potensi energi terbarukan.

b.) Analisis
   1.) Beberapa sumber listrik:
      - PLN, Sumber utama bangunan umumnya berasal dari PLN. Listrik yang berasal dari PLN cenderung stabil. Biaya pengadaan listrik bisa menjadi sangat mahal jika pemakaian listrik berlebihan dan sumber listrik hanya berasal daari PLN.
      - Genset, pada bangunan yang sudah memakai PLN sebagai sumber listrik utama biasanya menggunakan sistem standy emergency power (SEB). Genset digunakan saat terjadi kerusakan pada sistem pendistribusian PLN.

- Solar panel, bisa digunakan untuk kebutuhan listrik yang tidak terlalu besar seperti lampu taman. Solar panel cenderung tidak stabil dalam menyediakan listrik.

2.) Instalasi distribusi listrik umumnya dibagi menjadi dua, yaitu:

- Instalasi untuk penerangan

  Instalasi yang mendistribusikan energi Listrik untuk seluruh jaringan peralatan penerangan baik di dalam maupun di luar bangunan.

- Instalasi untuk power

  Instalasi yang mendistribusikan Listrik untuk alat-alat elektronik lainnya seperti lift, AC, pompa dan sebagainya.

c.) Tanggapan

Sumber energi pada stasiun cianjur menggunakan perpaduan yaitu genset, solar panel dan PLN. Sistem jaringan listrik yang dipakai utamanya di pasok PLNsedangkan listrik dari genset yang dilengkapi ATS (Automatic Transfer Switch) di gunakan ketika keadaan darurat. Dan untuk panel surya akan di alirkan untuk beberpa bagian yang menggunakan listrik dengan daya yang tidak terlalu tinggi seperti penerangan pada lahan parkir di malam hari dll. Instalasi di bagi menjadi dua yaitu instalasi Listrik untuk penerangan dan instalasi Listrik untuk power (pompa dll).

4.4.6 Sistem Pengaman Bahaya Kebakaran

a.) Analisis

Alat pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran dibagi menjadi dua jenis, aktif dan pasif dengan komponen sebagai berikut:

1.) Pencegahan dan penanggulangan bahaya kebakaran pasif, meliputi:

- Kontruksi tahan api
- Pintu keluar
- Koridor dan jalan keluar
- Kompartemen
- Jalur efakuasi darurat (tangga darurat)
- Pengendalian asap.

2.) Pencegahan dan penanggulanagn bahaya kebakaran aktif, meliputi:

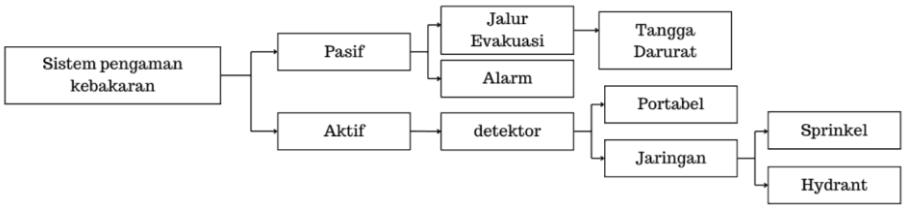
- Alat penginderaan/peringatan dini (detector)
- Hydrant dan selang kebakaran
- Springkler
- Pasokan air

Sistem yang dapat digunakan antara lain:

1.) Sistem fire alarm
2.) Sistem sprinkler gas
3.) Sistem sprinkler air
4.) Fire extinguisher
5.) Hos rack dan indoor hydrant.
6.) Outdoor hydrant

b.) Tanggapan

Dari analisis diatas, sistem kemanan kebakaran bangunan adalah sebagai berikut:



Gambar 4. 16 Skema Jaringan Pemadam Kebakaran
Sumber: Analisisi Pribadi,2024

4.4.7 Sistem Penangkal Petir

a.) Ide perancangan

- Sistem penangkal petir diperlukan untuk melindungi bangunan, pengguna, serta peralatan elektronik dari kerusakan akibat sambaran langsung atau induksi.
- Sistem ini juga menjadi bagian dari standar keselamatan bangunan publik dan harus memenuhi ketentuan SNI serta Peraturan Umum Instalasi Listrik (PUIL).

b.) Analisis

Sistem Penangkal Petir Instalasi penangkal petir terdiri dari beberada komponen yaitu: alat penerima dari logam (spit), kawat penyalur dari

tembaga, pen-tanah-an (grouding) kawat penyalur sampai dengan pada bagian tanah basah. Instalasi penangkal petir yang ada menggunakan beberapa sistem yaitu sistem Faraday, Franklin, maupun Elektrostastik.

c.) Respon

1) Diterapkan sistem penangkal petir konvensional tipe batang Franklin (early streamer emission),
2) Menanam beberapa pohon sawo kecik, karna memiliki jaringan xilem dan floem yang berfungsi sebagai penghantar alami.

4.4.8 Sistem Keamanan

a.) Ide perancangan

Sistem keamanan mendukung kenyamanan pengguna dan menjadi bagian dari arsitektur ramah pengguna (*user-responsive architecture*).

b.) Analisis

Sistem CCTV berfungsi untuk membantu pengawasan dengan mengamati kegiatan oprasional dalam bangunan kampus melalui video pada tempat yang perlu di deteksi kemungkinan bahaya gangguan keamanannya. Sistem keamanan harus terintegrasi digital, namun tetap hemat energi dan mudah dirawat.

c.) Respon

Melalui pendekatan dan Analisis yang telah dilakukan, maka sistem deteksi keamanan yang digunakan pada bangunan stasiun merupakan gabungan dari kamera CCTV digital, indoor dan outdor camera, serta motorized camera CCTV. Selain dengan sistem kamera, control keamanan juga menggunakan sistem kemanan manual yaitu pos keamanan. Sistem keamanan juga dilengkapi pengeras suara darurat, panic button, dan alarm intrusi di area vital.

4.4.9 Pembuangan Sampah

a.) Dasar Pertimbangan

- Sistem pengelolaan sampah harus efisien, higienis, dan ramah lingkungan, serta mendukung prinsip reduce, reuse, recycle (3R) dalam *green architecture*.

- Penanganan sampah juga berkaitan langsung dengan kenyamanan pengguna dan sanitasi lingkungan bangunan.

b.) Tanggapan

- Sampah dari bangunan dikumpulkan dan dipisahkan antara sampah organik dan non organik. Untuk sampah organik dapat diolah sendiri dengan sistem peresapan biopori. Sampah dimasukkan ke dalam lubang biopori yang terdapat di sekitar bangunan yang nanti dapat dimanfaatkan sebagai kompos.
- Sedangkan untuk sampah non organik dikumpulkan menjadi satu dan ditaruh di Tempat Pembuangan Sementara (TPS) yang terdapat di dalam yang kemudian diangkat menuju Tempat Pembuangan Akhir (TPA
- Tempat sampah ditempatkan secara strategis: dekat tempat duduk, jalur pedestrian, taman, dan toilet.
- Diterapkan tempat sampah terpilah (3 jenis) di berbagai zona

4.5 Analisis Bangunan Cagar Budaya

4.5.1 Analisis Peraturan Bangunan Cagar Budaya

Stasiun cianjur termasuk dalam bangunan cagar budaya dan harus dipertahankan keasliannya. Adapun aturan mengenai bangunan cagar budaya yaitu:

1. Undang-undang No.11 tahun 2010 tentang cagar budaya; Pasal 1
   Menyatakan bahwa “Cagar Budaya adalah warisan budaya bersifat kebendaan berupa Benda Cagar Budaya, Bangunan Cagar Budaya, Struktur Cagar Budaya, Situs Cagar Budaya, dan Kawasan Cagar Budaya di darat dan/atau di air yang perlu dilestarikan keberadaannya karena memiliki nilai penting bagi sejarah, ilmu pengetahuan, pendidikan, agama, dan/atau kebudayaan melalui proses penetapan. Bangunan Cagar Budaya adalah susunan binaan yang terbuat dari benda alam atau benda buatan manusia untuk memenuhi kebutuhan ruang berdinding dan/atau tidak berdinding, dan beratap.”
2. Undang-undang No.11 tahun 2010 tentang cagar budaya; Pasal 83

Menyatakan Bahwa:

b. Bangunan Cagar Budaya atau Struktur Cagar Budaya dapat dilakukan adaptasi untuk memenuhi kebutuhan masa kini dengan tetap mempertahankan:
    t. Ciri asli dan/atau muka Bangunan Cagar Budaya atau Struktur Cagar Budaya; dan/atau
    u. Ciri asli lanskap budaya dan/atau permukaan tanah Situs Cagar Budaya atau Kawasan Cagar Budaya sebelum dilakukan adaptasi.
c. Adaptasi sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan:
    d.) Mempertahankan nilai-nilai yang melekat pada cagar budaya
    e.) Menambah fasilitas sesuai dengan kebutuhan
    f.) Mengubah susunan ruang secara terbatas.

Kesimpulan yang dapat ditarik dalam upaya mempertahankan bangunan cagar budaya yaitu:

1. Mempertahankan ciri asli atau muka bangunan.
2. Mempertahankan nilai-nilai yang ada pada bangunan cagar budaya.
3. Jika ingin menambah fasilitas harus sesuai dengan kebutuhan.
4. Mengubah susunan ruang secara terbatas.

Sehingga untuk mewujudkan upaya mempertahankan bangunan cagar budaya tersebut yaitu dengan cara Konservasi.

4.5.2 Pertimbangan Konservasi

Terdapat beberapa aspek yang perlu di pertimbangkan dalam perencanan pengembangan stasiun cianjur ini yang terkait karakter bangunan yaitu:

1. Tingkat kekuatan imagenya (nilai yang paling menonjol) Stasiun Cianjur memiliki nilai-nilai karakter bangunan indische yang memiliki elemen-element garis vertikal dan irama.
2. Tingkat keaslian (originalitas) Dengan adanya konservasi ini membiarkan semaksimal mungkin penggunaan bagian-bagian aslinya tanpa mengubah atau menyentuh elemen-elemen bangunan aslinya dan akan tetap terjaga keasliannya.

3. Keterkaitan dengan bangunan baru
    a. Dari segi fungsi:

        Keterkaitan dengan bangunan baru memiliki fungsi yang sama yaitu stasiun namun dalam pengembangan ini akan mengubah sirkulasi dan pola ruang pada bangunan baru nantinya dan terhubung ke bangunan lama.
    b. Dari segi arsitektural:

        Agar tidak mengaburkan nilai-nilai karakter antara bangunan lama dengan bangunan baru yang akan didesain maka dalam segi arsitektural akan dibedakan sehingga dapat terlihat perbedaan karakter antara keduanya.

4.5.3 Penerapan Konservasi

Berdasarkan hasil analisis diatas dapat disimpulkan:

1. Bangunan lama memiliki nilai dan karakter yang kuat sehingga bangunan baru nantinya tidak boleh menenggelamkan karakter bangunan lama.
2. Membiarkan bagian-bagian asli bangunan cagar budaya tanpa menyentuhnya.
3. Bangunan baru dan lama akan memiliki nilai karakter yang berbeda.

Dari kesimpulan tersebut, konservasi yang dapat dilakukan yaitu dengan cara Kontras (berbeda). Adapun konsep kontras yang digunakan agar hasil kesimpulan diatas tercapai yaitu:

1. Menonjolkan Bangunan lama.
2. Perbedaan karakteristik dengan penggunaan material.

4.6 Analisis Bangunan

4.6.1 Bentuk Gubahan Masa

Analisis gubahan dan tata masa bangunan dilakukan dengan tujuan untuk menentukan bentuk dan penataan massa bangunan yang sesuai dengan pengembangan stasiun Cianjur.

a.) Dasar pertimbangan

a. Stasiun cianjur merupakan bangunan cagar budaya/konservasi

b. Perzoningan kelompok kegiatan pada analisi site
c. Keefektifan sirkulasi.
d. Kenyamanan dan keamanan dari pengguna.
e. Kesesuaian dengan bentuk masa bangunan lama.

b.) Analisis

Bangunan eksisting stasiun cianjur memiliki bentuk berupa persegi panjang yang mengalami penambahan massa pada bagian depan yang digunakan sebagai kanopi.

Untuk bangunan baru, gubahan massa yang digunakan disesuaikan dengan bangunan lama yaitu berbentuk segi empat dengan penambahan ataupun pengurangan sesuai kebutuhan.

4.6.2 Tampilan Bangunan

A. Fasade Bangunan

a.) Analisis

g.) Fasad bangunan lama dipertahankan sebagai elemen utama identitas visual (kolom besar, jendela lebar, dan atap pelana).

h.) Fasad bangunan baru menggunakan material lokal seperti bata ekspos, kisi kayu, dan concrete ringan berwarna alami.

i.) Bukaan besar diterapkan di bagian depan dan samping untuk memaksimalkan pencahayaan alami dan sirkulasi udara.

j.) Kisi-kisi vertikal dan horizontal, serta overstek atap, berfungsi sebagai pelindung dari sinar matahari langsung.

b.) Respon

k.) Tampilan bangunan dibuat sederhana, harmonis dengan bangunan lama, namun tetap memiliki karakter tropis dan modern.

l.) Perpaduan elemen lama dan baru diwujudkan dengan tetap mempertahankan geometri dasar, tetapi dengan penyederhanaan ornamen.

m.) Fasad juga menjadi media edukasi dengan menampilkan panel informasi sejarah bangunan dan prinsip green design.

B. Konsep interior

a) Analisis

n.) Interior memanfaatkan material alami dan terang, seperti lantai batu alam, kayu lokal, dan dinding bata ekspos.

o.) Langit-langit tinggi dengan plafon terbuka untuk menjaga suhu ruang tetap sejuk.

p.) Furnitur didesain modular dan multifungsi, ramah lingkungan, serta mudah dipindahkan.

b) Tanggapan

q.) Interior ditekankan pada kesederhanaan bentuk, pemanfaatan cahaya alami, dan suasana tenang dari kombinasi warna-warna natural.

r.) Ruang menunggu, loket, dan area publik dirancang terbuka dan saling terhubung visual**,** menciptakan suasana lega dan nyaman.

s.) Integrasi wayfinding visual yang jelas, dan informasi transportasi digital untuk mendukung kemudahan akses pengguna.

4.7 Analisis Material

a.) Analisis

Dari beberapa pertimbangan diatas, maka material pada perancangan Pengembangan stasiun KA cianjur menggunakan:

- Struktur, menggunakan material beten bertulang (utama)
- Dinding, menggunakan bata merah ekspos, batako ringan, dan panel kayu.
- Atap, menggunakan UPVC pada atap Stasiun Cianjur memberikan keseimbangan antara performa fungsional dan prinsip *green architecture*.
- Lantai, menggunakan ubin tegel klasik, batu endesit, kramik kasar (area pubikk luar)
- Kisi/shading, menggunakan kayu atau alumunium daur ulang (rangka shading vertical-horizontal)
- Plafon menggunakan GRC board berpori, kayu panel ventilasi
- Jendela/bukaan menggunakan kaca low-e, kayu atau aluminium.
- Penutup lanskap, menggunakan paving blok berlubang, gras blok dan batu alam.

b.) Respon

- Material dipilih tidak hanya berdasarkan kekuatan dan estetika, tetapi juga untuk mendukung kenyamanan termal, keberlanjutan lingkungan, dan identitas lokal.
- Bata ekspos dan genteng tanah liat memperkuat citra bangunan tropis dan memperkecil dampak panas.
- Kisi dan shading kayu menambah ventilasi dan pencahayaan alami sambil menjaga privasi visual.
- Penggunaan material daur ulang menjadi bentuk komitmen terhadap prinsip green architecture.

4.8 Analisis Struktur

Pada banguann struktur sangat penting karena berfungsi sebagai penopang yang menjaga kekokohan dari bangunan stasiun. Pada struktur diperlukan pertimbangan yang matang. Struktur pada bangunan terbagi atas 3 bagian yaitu:

A. Struktur atap

a.) Analisis

- Respon terhadap panas matahari, atap harus memiliki insulasi termal yang baik.
- Estetika arsitektur tropis dan keselarasan dengan bangunan lama.
- Dibutuhkan material atap yang mampu meredam panas dan suara, tahan lama, serta mudah dalam perawatan.

b.) Respon

- Bentuk atap pelana dan limasan dipilih untuk menyatu dengan konteks bangunan lama dan mendukung arsitektur tropis.
- Sistem atap juga menjadi tempat pemasangan panel surya sebagai bagian dari strategi efisiensi energi.

B. Struktur Dinding

a.) Analisis

- Dinding utama menggunakan bata merah/batako ringan diplester ekspos atau dilapisi pelapis berpori (breathable).
- Dinding non-struktural untuk sekat interior menggunakan GRC board, hollow metal, atau kayu daur ulang.

- Pada bangunan lama, pasangan bata tebal dengan plester kapur dipertahankan.

b.) Respon

- Material bata merah atau batako ringan dipilih karena lokal, mampu menyimpan suhu, dan bernapas (tidak menimbulkan panas berlebih).
- Finishing ekspos dikombinasikan dengan kisi atau vertikal shading dari kayu atau metal perforasi untuk merespons iklim tropis.

C. Struktur pondasi

a.) Analisis

- Digunakan pondasi telapak (footplat) untuk kolom-kolom utama dan sloof beton bertulang sebagai pengikat horizontal antar pondasi.
- Sistem pondasi diatur agar mampu menyalurkan beban vertikal secara merata dan tahan terhadap pergerakan horizontal (gempa ringan).

b.) Respon

Dari hasil analisis di atas, pondasi yang akan digunakan adalah pondasi sumuran dan footplat, karena bangunan stasiun yang akan dirancang hanya memiliki maksimal dua lantai yang cukup menggunakan pondasi sumuran atau footplat. Pondasi dipilih sederhana namun kuat, mudah dalam pelaksanaan, serta sesuai dengan anggaran pembangunan stasiun publik menengah. Sistem pondasi juga mendukung akses pipa air bersih, drainase, dan instalasi listrik bawah tanah.

BAB V
DRAFT KONSEP PERANCANGAN

5.1 Konsep Dasar Perancangan

Konsep dasar perancangan mengacu pada tujuan menciptakan stasiun yang berfungsi optimal sebagai simpul transportasi publik sekaligus menerapkan prinsip-prinsip *green architecture*. Konsep ini juga mempertimbangkan pelestarian nilai historis bangunan lama serta kebutuhan pengguna yang beragam.

Stasiun didesain sebagai ruang transisi ekologis dan historis, di mana elemen arsitektural lama (heritage) dipadukan secara harmonis dengan bangunan baru yang efisien energi, responsif terhadap iklim, dan ramah pengguna.

5.2 Konsep Tema Perancangan Stasiun KA Cianjur

Konsep perancangan Stasiun Kereta Api Cianjur didasarkan pada pendekatan *green architecture* sebagai jawaban atas kebutuhan bangunan transportasi publik yang berkelanjutan, efisien energi, ramah lingkungan, dan tetap mempertahankan nilai historis yang melekat pada stasiun tersebut.

Pendekatan ini menjadi dasar pengembangan desain yang mengutamakan keselarasan antara fungsi modern, kenyamanan pengguna, pelestarian bangunan lama, dan tanggung jawab terhadap lingkungan. Green arsitektur merupakan pendekatan desain berbasis lingkungan untuk mencapai keseimbangan antara fungsi bangunan, kebutuhan penghuni dan keberlimpahan lingkungan. Penerapan yang akan di gunakan akan di jabarkan sebagai berikut:

1.) Efisiensi penggunaan energi
   - Memanfaatkan sinar matahari untuk pencahayaan alami secara maksimal pada siang hari.
   - Memanfaatkan penghawaan alami sebagai ganti pengkondisian udara buatan (air conditioner). Menggunakan ventilasi dan bukaan, penghawaan silang, dan cara-cara inovatif lainnya.

- Memanfaatkan air hujan dalam cara-cara inovatif untuk menampung dan mengolah air hujan untuk keperluan domestik.
- Penggunaan lampu LED hemat energi dan panel surya untuk penerangan area luar seperti taman, drop-off, dan area parkir.

2.) Efisiensi penggunaan lahan
- Bangunan lama stasiun dipertahankan sebagai bagian dari identitas arsitektur lokal dan cagar budaya**.**
- Fungsi baru diberikan secara adaptif sebagai ruang tunggu historis, galeri sejarah, atau kafe tematik.
- Potensi hijau tumbuhan dalam lahan dapat digantikan atau dimaksimalkan dengan berbagai inovasi, taman gantung (dengan menggantung pot-pot tanaman pada sekitar bangunan), pagar tanaman atau yang dapat diisi dengan tanaman, dinding dengan taman pada dinding dan lain sebagainya.

3.) Efisiensi penggunaan material
- Memanfaatkan material sisa untuk digunakan juga dalam pembangunan, sehingga tidak membuang material, misalnya kayu sisa bekisting dapat digunakan untuk bagian lain bangunan.
- Menggunakan bata ekspos, kayu daur ulang, cat low-VOC, dan finishing alami lokal.

4.) Manajemen limbah
- Membuat sistem pengolahan limbah domestik seperti air kotor (black water, grey water).
- Membuat sistem dekomposisi limbah organik agar terurai secara alami dalam lahan, membuat benda-benda yang biasa menjadi limbah atau sampah domestik dari bahan-bahan yang dapat didaur ulang atau dapat dengan mudah terdekomposisi secara alami.

5.3 Saran

Pengembangan stasiun cianjur sebaiknya dilakukan dengan pendekatan green arsitektur, yang mengutamakan efisiensi energi, adaptasi terhadap iklim tropis, dan penggunaan material ramah lingkungan. Selain itu, perlu dilakukan

revitalisasi bangunan bersejarah tanpa menghilangkan karakter aslinya, serta penataan kawasan sekitar agar lebih terintegrasi dengan moda transportasi lain dan berfungsi sebagai ruang publik yang aktif dan inklusif bagi masyarakat.

5.4 Kesimpulan

Pengembangan Stasiun Kereta Api Cianjur merupakan upaya strategis dalam menciptakan infrastruktur transportasi yang tidak hanya fungsional, tetapi juga selaras dengan prinsip keberlanjutan. Melalui pendekatan green architecture, perancangan ini berusaha merespons isu lingkungan, kebutuhan pengguna, serta potensi lokal yang dimiliki Kabupaten Cianjur.

Konsep desain yang diusung berfokus pada kenyamanan, efisiensi energi, dan integrasi dengan alam melalui elemen-elemen seperti pencahayaan alami, ventilasi silang, pemanfaatan ruang terbuka hijau, serta penggunaan material ramah lingkungan. Selain itu, nilai historis dari bangunan stasiun eksisting tetap dijaga sebagai bentuk penghormatan terhadap warisan arsitektur masa lalu.

Perancangan ini diharapkan mampu mewujudkan stasiun sebagai ruang yang lebih dari sekadar tempat naik turun penumpang—melainkan sebagai simpul kota yang hidup, terbuka, dan inklusif. Dengan demikian, stasiun dapat berperan sebagai katalis pertumbuhan kota, ruang edukatif, serta wadah interaksi sosial yang bermanfaat bagi masyarakat luas.

DAFTAR PUSTAKA

Wijaya, Danang Seta. *Pengembangan Stasiun Solo Jebres di Kota Surakarta*. Yogyakarta: Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

PT Kereta Api Indonesia (Persero). (2012). *Pedoman Standarisasi Stasiun Kereta Api Indonesia*. Bandung: PT KAI (Persero).

Peraturan pemerintah republik indonesia nomor 72 tahun 2009 "lalu lintas dan angkutan kereta api".

Direktorat Jenderal Perkeretaapian. (2014). *Buku Informasi Perkeretaapian Tahun 2014*. Jakarta: Kementerian Perhubungan Republik Indonesia.

Putri, Dea Karina. 2016. *Pengembangan Stasiun Kereta Api Pemalang di Kabupaten Pemalang*. Skripsi. Surakarta: Universitas Sebelas Maret.

UU No. 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya

RTRW Kabupaten Cianjur Tahun 2011-2031, Bapperida

PT KAI Daop 2 Bandung 2024

Peraturan mentri perhubungan nomor: PM.33 tahun 2011 tentang jenis, kelas dan stasiun kereta api pasal 10, 11, 12 13

Peraturan Mentri Perhubungan Nomor: PM. 29 Tahun 2011 Tentang Persyaratan Teknis Bangunan Stasiun Kereta Api

Unit Station Maintenance, Preservation and Architecture PT. KAI (Persero), *Buku Pedoman Standarisasi Stasiun Tahun 2011*

Peraturan Daerah Kabupaten Cianjur Nomor 7 Tahun 2024 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Cianjur Tahun 2024 – 2044. Hal 62-68

PT KAI Daop 2 Bandung 2024

Peraturan Daerah Kabupaten Cianjur Nomor 7 Tahun 2024 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Cianjur Tahun 2024 – 2044. hal 156

Diskominfo cianjur, Analisis data statistik sektoral 2023. https://opendata.cianjurkab.go.id/api/static/upload/b61ea4049d577b070152cb8773dd325de94eb094f977a3fd6a28b1b84f5fe84f.pdf

Profil kabupaten cianjur tahun 2023. https://opendata.cianjurkab.go.id/api/static/upload/2aee316398bf0d6bc67e1f8999f2c6ae4604f71210f783898d95240f89dcfab0.pdf

Data penduduk kabupaten cianjur sumber: https://opendata.cianjurkab.go.id/infografik/demografi-kabupaten-cianjur-tahun-2023

https://opendata.cianjurkab.go.id/infografik/demografi-kabupaten-cianjur-tahun-2023

https://cianjurkuy.id/jejak-sejarah-stasiun-cianjur-dan-kehidupan-saat-ini/

https://bappeda.jabarprov.go.id/kereta-api-siliwangi-cianjur-sukabumi-resmi-beroperasi/#:~:text=Kereta%20Api%20ini%20akan%20melewati,Stasiun%20Cireungas%20dan%20Stasiun%20Gandasoli.

LAMPIRAN


ISAI
ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
STASIUN KA CIANJUR
STASIUN KA CIANJUR
PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR
DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR
DI KABUPATEN CIANJUR
SITI LUTHFIYYAH KHOERUNNISA
1904056014
DOSEN PEMBIMBING:
1. MIFTAHUL KHAIRI S.SN.M.SN
2.SHOFIYAH NUMASARI, M.T
PROGRAM STUDI ILMU SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULLUDIN DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS ISLAM NEGRI WALISONGO SEMARANG
2024/2025

Latar Belakang

Stasiun Cianjur adalah stasiun kereta api bersejarah yang dibangun sejak zaman Belanda. Seiring waktu, kondisi bangunannya mulai menua dan fasilitasnya kurang memadai untuk kebutuhan transportasi saat ini. Padahal, letaknya cukup strategis berada di tengah kota dan memiliki nilai sejarah tinggi. Dengan meningkatnya kebutuhan mobilitas masyarakat serta rencana pemerintah dalam revitalisasi stasiun kereta serta mengaktifkan kembali jalur kereta lokal, stasiun ini perlu dikembangkan. Pengembangan dilakukan untuk meningkatkan kenyamanan, memperbaiki fasilitas, dan menjaga nilai sejarah agar tetap bermanfaat bagi masyarakat Cianjur di masa kini dan mendatang.

Ide Dasar Pengembangan

Pengembangan Stasiun Cianjur didasarkan pada kebutuhan untuk meningkatkan fungsi, kapasitas, dan kualitas pelayanan stasiun sebagai simpul transportasi publik sekaligus ruang publik yang representatif. Konsep dasar pengembangannya berfokus pada integrasi antara efisiensi transportasi, identitas lokal, dan keberlanjutan lingkungan.

Tema Perancangan

konsep yang di pakai dalam perancangan pengembangan stasiun kereta api ini, yaitu dengan pendekatan green arsitektur (arsitektur hijau).
arsitektur hijau adalah strategi desai yang bertujuan untuk menciptakan bangunan yang ramah lingkungan, hemat energi dan berkelanjutan. pendekatan ini mengutamakan harmoni antara manusia, bangunan dan lingkungan, dengan mempertimbangkan dampak ekologis dan sosial.

Stasiun KA Cianjur

Isu & Permasalahan

01 Bangunan Fisik
- perlu restorasi & perkuatan
- sNilai heritage Terabaikan

02 Fasilitas & Pelayanan
- Ruang Tunggu Terbatas
- Sirkulasi Parkir Tidak Teratur-
- Tidak Ramah Difabel & Lansia

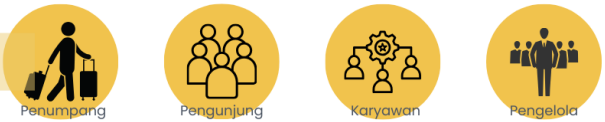
03 Integrasi Transportasi
- Tidak ada jalur pejalan Kaki
- Drop-Off/Pick-up Crowded

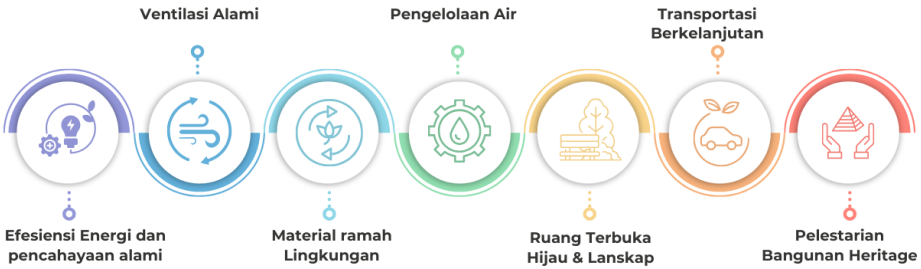
04 Aksesibilitas & Keamanan
- tidak ramah difabel
- tidak ada ramp/lift
- penerangan & CCTV minim

05 Lingkungan & Green Design
- Minim Vegetasi & Ruangan Terbuka
- Tidak ada Manajemen Air Hujan
- Tidak Hemat Energi

06 Fungsi Sosial & Potensi Ekonomi
- Tidak ada Ruang UMKM/komunitas
- Tidak Berperan Sebagai Ruang Kota
- Potensi Sejarah Belum di Manfaatkan

Target User





PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA UIN WALISONGO SEMARANG TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GASAL 2023/2024	PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR JAWA BARAT	IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
		NAMA	SITI LUTHFIYYAH K			
		NIM	1904056014	SKALA		
		TTD				

Lokasi & Tapak

Stasiun berada di pusat kota Cianjur, dikelilingi oleh kawasan permukiman padat di Sayang (penduduk ±29.900 jiwa), pusat kuliner (food court Kuliner Sinar Cianjur), serta fasilitas kota seperti kantor pos, alun-alun, dan area rekreasi. Hal ini menjadikannya simpul penting dalam jaringan transportasi dan ruang publik setempat

Lokasi: Jln. Yulius Usman, Sayang, Cianjur, Jawa Barat
Luas Lahan: .±15.000 m²
REGULASI :

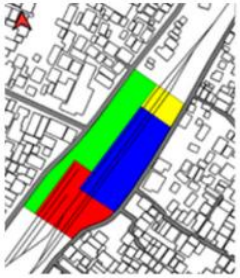
- KDB 80%
- KDH 20%
- KLB 4,8



- Fungsi dominan: Perdagangan, pelayanan transportasi, permukiman kota, dan fasilitas publik.
- Kepadatan: Cukup tinggi, karena berada di pusat kota Cianjur.
- Potensi pengembangan: Kawasan transit-oriented development (TOD), revitalisasi cagar budaya, dan peningkatan aksesibilitas multimoda (angkutan kota, ojek online, dan pejalan kaki).

Karakter Kawasan

Zonasi



Zona Privat
Zona Semi Publik
Zona Publik
Zona Service





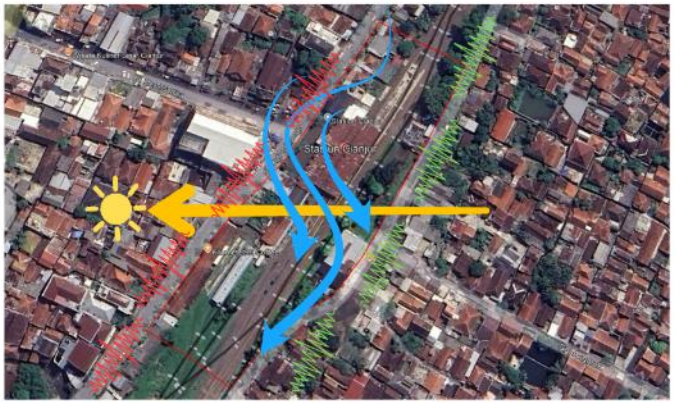
PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA UIN WALISONGO SEMARANG TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GASAL 2023/2024	PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR JAWA BARAT	IDENTITAS MAHASISWA NAMA: SITI LUTHFIYYAH K NIM: 1904056014 TTD:	JUDUL GAMBAR SKALA	LEMBAR KE	DISAHKAN

Analisis Tapak

Sirkulasi



- Jalur masuk dan keluar dipisahkan untuk mencegah tabrakan arus pengguna.
- Disediakan jalur pedestrian khusus yang terpisah dari sirkulasi kendaraan pribadi, umum, dan logistik.
- Perancangan difokuskan pada kenyamanan dan keamanan pengguna saat beraktivitas.



Kebisingan

Area tapak memiliki ruang terbuka yang cukup luas untuk dimanfaatkan sebagai zona hijau aktif, seperti taman, jalur pedestrian teduh, dan area tunggu luar ruangan. Pohon berkanopi lebar dibutuhkan di area terbuka seperti plaza, jalur pedestrian, dan parkir untuk naungan dan pengendalian suhu.

Pencahayaan

Mengoptimalkan manfaat cahaya alami matahari tanpa menimbulkan efek panas berlebih, serta menciptakan ruang publik yang nyaman, hemat energi, dan adaptif terhadap iklim tropis.

Vegetasi

Area tapak memiliki ruang terbuka yang cukup luas untuk dimanfaatkan sebagai zona hijau aktif, seperti taman, jalur pedestrian teduh, dan area tunggu luar ruangan. Pohon berkanopi lebar dibutuhkan di area terbuka seperti plaza, jalur pedestrian, dan parkir untuk naungan dan pengendalian suhu.

Penghawaan

Angin dominan berasal dari timur laut dan barat daya, dengan kecepatan sedang (5–15 km/jam), ideal untuk ventilasi alami.
Lingkungan sekitar didominasi bangunan rendah dan permukaan keras, aliran angin cukup lancar namun perlu dikontrol agar tidak terjebak di antara massa bangunan.

Hujan

Wilayah Cianjur memiliki curah hujan tinggi, di atas 2.500 mm per tahun, dengan 160–220 hari hujan, terutama pada Desember–Februari. Kondisi ini berisiko menyebabkan genangan, sehingga dibutuhkan sistem drainase dan desain atap yang efektif mengalirkan air.

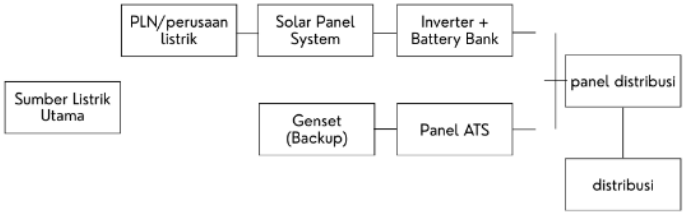
PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GASAL 2023/2024

PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR JAWA BARAT

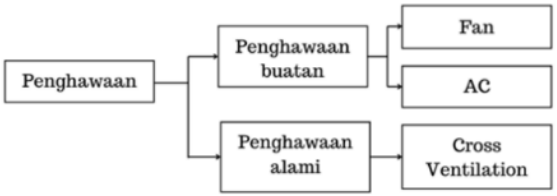
IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	SITI LUTHFIYYAH K			
NIM	1904056014	SKALA		
TTD				

Sistem Utilitas

Pencahayaan



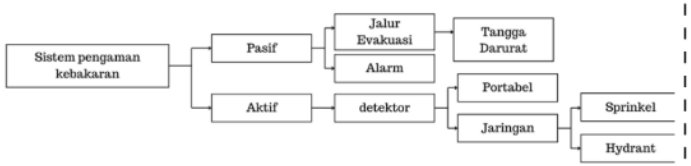
Penghawaan



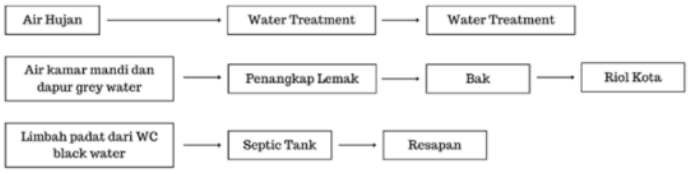
Keamanan

- CCTV: Ditempatkan di area peron, ruang tunggu, pintu masuk, parkir, dan zona servis.
- Sensor: Meliputi sensor gerak, pintu darurat, dan deteksi asap.
- Kontrol Akses: Mengatur akses ruang terbatas seperti ruang panel, ruang kontrol, dan kantor.
- Panic Button: Bisa ditekan pengguna untuk panggilan darurat—terhubung ke pos keamanan.
- Ruang Kontrol: Tempat pemantauan semua perangkat secara terpusat.
- Alarm: Otomatis aktif saat terjadi pelanggaran sistem keamanan atau bencana.

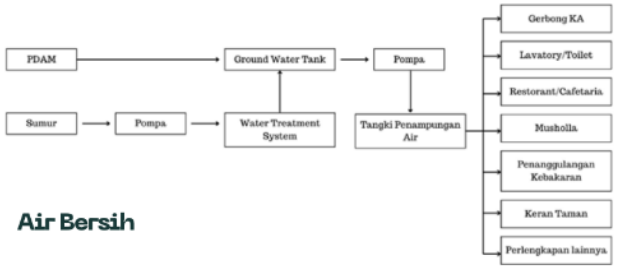
Sistem Kebakaran



Air Kotor



Air Bersih



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA UIN WALISONGO SEMARANG TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GASAL 2023/2024	PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR JAWA BARAT	IDENTITAS MAHASISWA	JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE / DISAHKAN
		NAMA: SITI LUTHFIYYAH K		
		NIM: 1904056014	SKALA	
		TTD:		

Konsep Perancangan

Green Architecture atau arsitektur hijau adalah pendekatan desain bangunan yang bertujuan untuk menciptakan lingkungan binaan yang ramah lingkungan, efisien dalam penggunaan sumber daya, serta sehat bagi penghuninya. Konsep ini menekankan harmonisasi antara bangunan, alam, dan manusia dengan meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan sepanjang siklus hidup bangunan — dari perancangan, konstruksi, hingga operasional.



Efesiensi Energi dan pencahayaan alami

- Orientasi bangunan memaksimalkan cahaya matahari pagi.
- Skylight dan jendela tinggi sebagai sumber pencahayaan alami.
- Lampu LED hemat energi dan sensor gerak di area yang jarang digunakan.



Ventilasi Alami

- Penggunaan ventilasi silang pada ruang tunggu dan hall utama.
- Desain atap dengan bukaan udara panas (stack effect) untuk menjaga sirkulasi.
- Kanopi dan kisi-kisi (brise-soleil) untuk mengurangi radiasi



Material ramah Lingkungan

- Material lokal seperti batu alam Cianjur, bambu, dan kayu daur ulang.
- Penggunaan struktur modular atau prefabrikasi untuk mengurangi limbah konstruksi.
- Finishing rendah VOC (Volatile Organic Compound).

Pengelolaan Air

- Sistem rainwater harvesting untuk toilet dan penyiraman lanskap.
- Drainase ramah lingkungan dengan paving block permeabel.
- Penataan vegetasi penyerap air untuk mencegah genangan.



Ruang Terbuka Hijau & Lanskap

- Taman hijau sebagai peneduh dan pengontrol iklim mikro.
- Penanaman pohon lokal yang rindang di area parkir dan pedestrian.
- Vertical garden dan green roof di bangunan baru atau area komersial.



Transportasi Berkelanjutan

- Jalur khusus pejalan kaki dan sepeda yang nyaman dan teduh.
- Zona parkir sepeda, kendaraan listrik, dan pick-up/drop-off yang tertata.
- Integrasi dengan moda lain seperti angkot dan ojek daring.



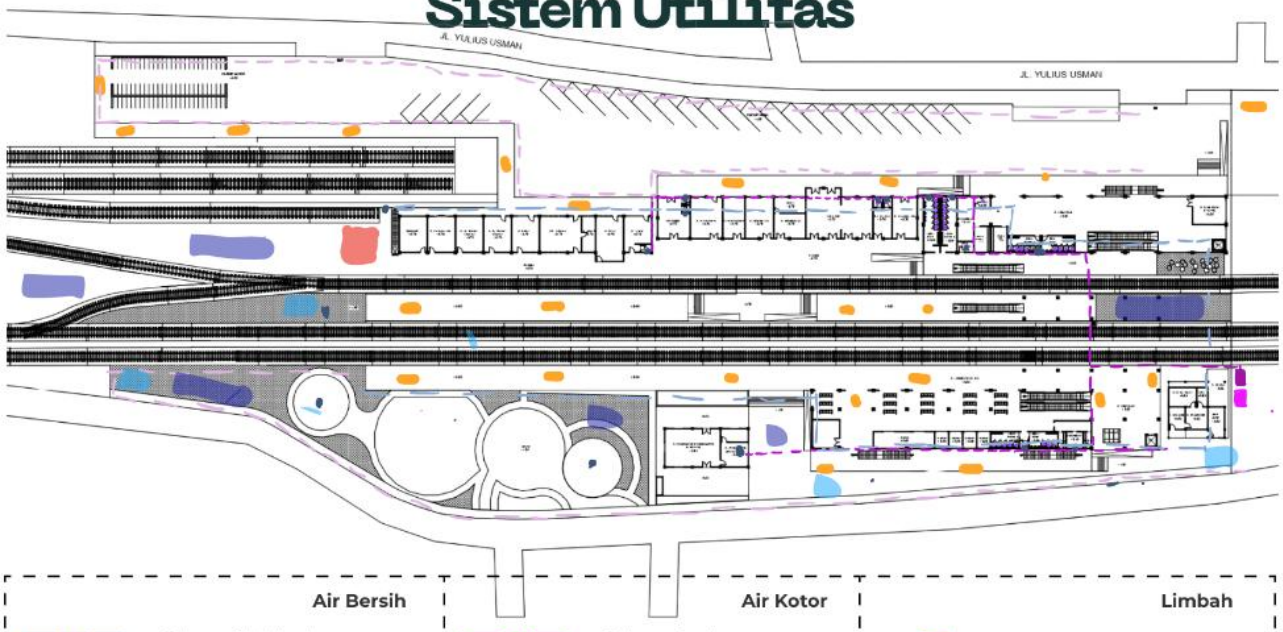
Pelestarian Bangunan Heritage

- Fasad utama stasiun tetap dipertahankan dan direstorasi.
- Desain bangunan baru disesuaikan dengan skala dan ritme arsitektur lama.
- Area sejarah stasiun dijadikan galeri mini atau ruang edukasi publik.



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA UIN WALISONGO SEMARANG TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GASAL 2023/2024	PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR JAWA BARAT	IDENTITAS MAHASISWA	JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
		NAMA: SITI LUTHFIYYAH K			
		NIM: 1904056014	SKALA		
		TTD:			

Sistem Utilitas



Air Bersih

- Saluran Diatribusi
- Titik Distribusi
- Resapan
- Sumur
- Groundtank

Air Kotor

- Saluran Pembuangan
- Titik Kloset
- Septitank
- IPAL
- Riol Kawasan

Limbah

- Titik Tempat Sampah
- TPS

PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025

PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	SITI LUTHFIYYAH K.			
NIM	1904056014	SKALA		
TTD				

Material



Dinding, menggunakan bata merah ekspos, batako ringan, dan panel kayu.



Struktur, menggunakan material beten bertulang (utama)



Penutup lanskap, menggunakan paving blok berlubang, gras blok dan batu alam.



Jendela/bukaan menggunakan kaca low-e, kayu atau aluminium.



Kisi/shading, menggunakan kayu atau alumunium daur ulang (rangka shading vertical-horizontal)



Lantai, menggunakan ubin tegel klasik, batu endesit, kramik kasar (area pubikk luar)



Plafon menggunakan GRC board berpori, kayu panel ventilasi



Atap, menggunakan UPVC pada atap Stasiun Cianjur memberikan keseimbangan antara performa fungsional dan prinsip green architecture.



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA UIN WALISONGO SEMARANG TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GASAL 2023/2024	PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR JAWA BARAT	IDENTITAS MAHASISWA	JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
		NAMA: SITI LUTHFIYYAH K			
		NIM: 1904056014	SKALA		
		TTD:			

MasterPlan



PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GASAL 2023/2024

PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR JAWA BARAT

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	SITI LUTHFIYYAH K			
NIM	1904056014	SKALA		
TTD				

InTerior















PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA UIN WALISONGO SEMARANG TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GASAL 2023/2024	PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR JAWA BARAT	IDENTITAS MAHASISWA	JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
		NAMA: SITI LUTHFIYYAH K			
		NIM: 1904056014	SKALA		
		TTD:			

Exsterior



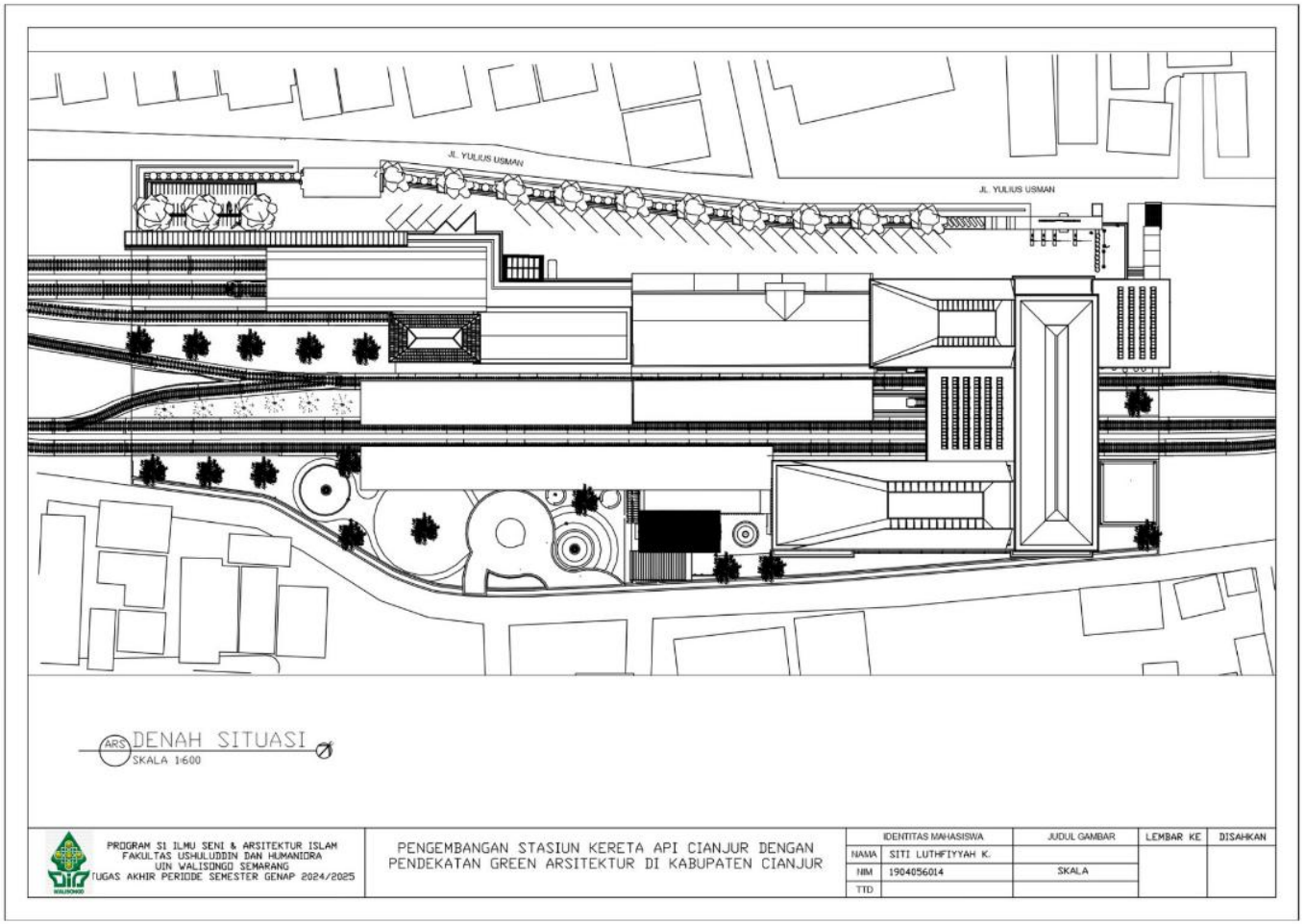


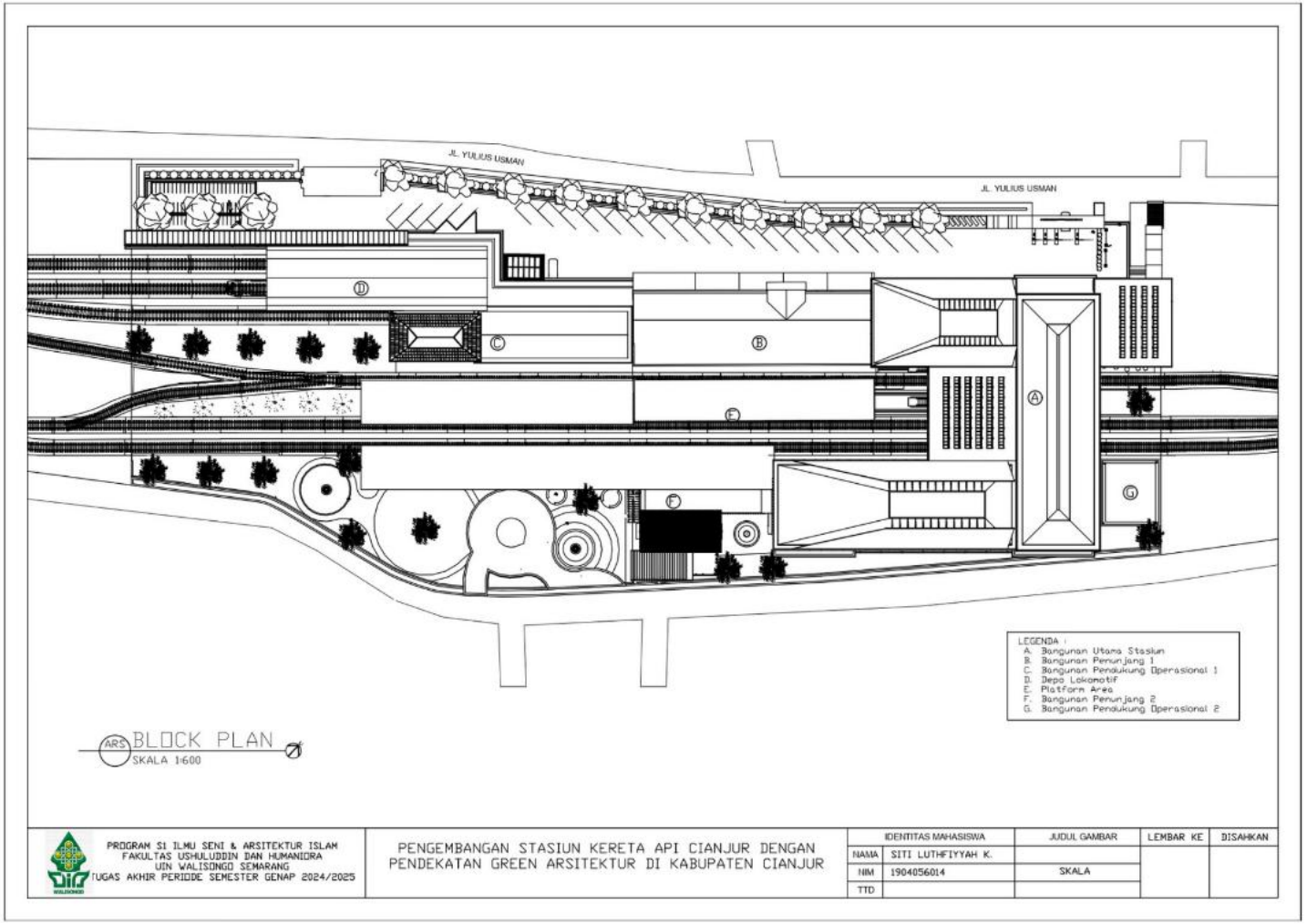


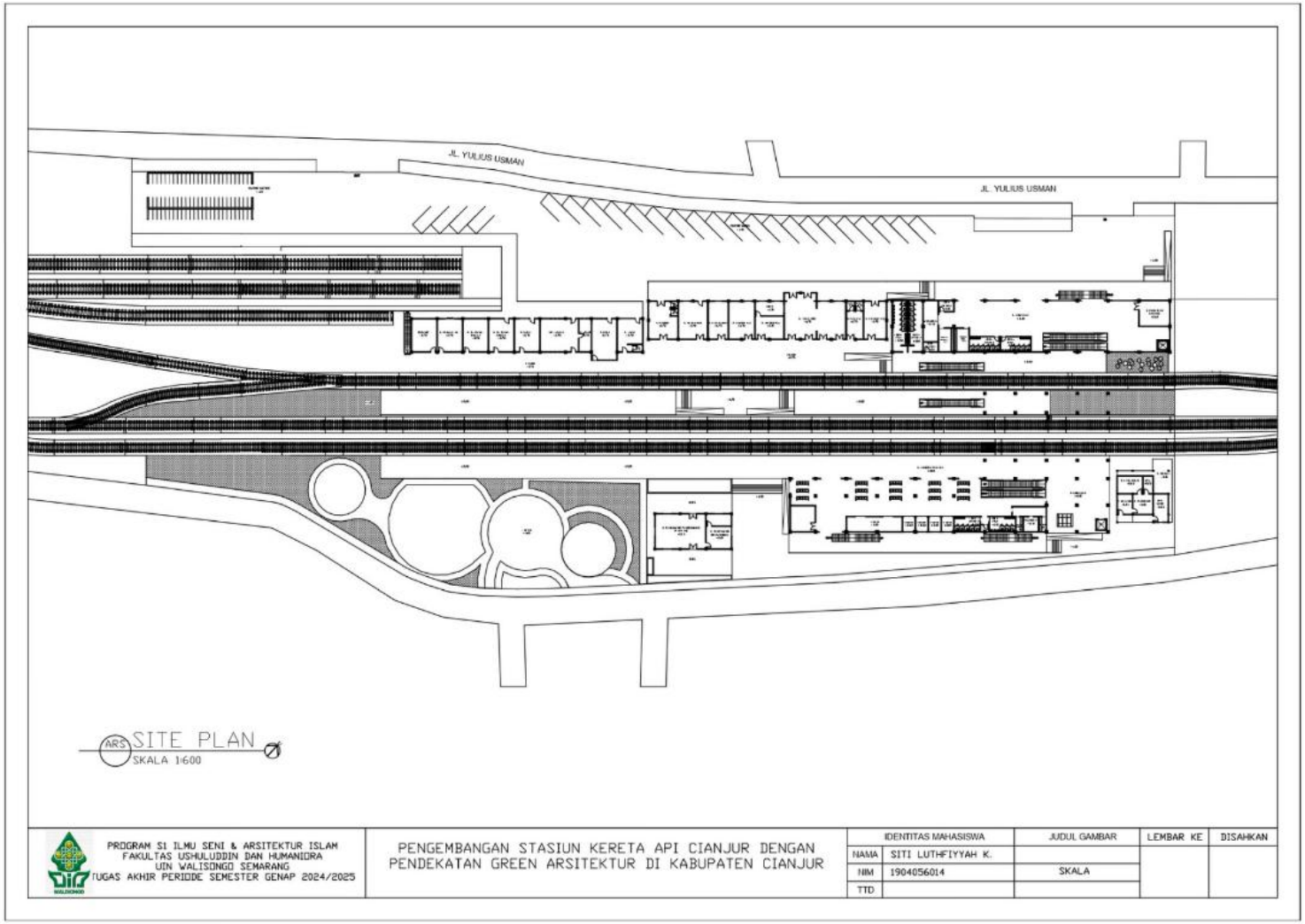




PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA UIN WALISONGO SEMARANG TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GASAL 2023/2024	PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR JAWA BARAT	IDENTITAS MAHASISWA NAMA: SITI LUTHFIYYAH K NIM: 1904056014 TTD:	JUDUL GAMBAR SKALA	LEMBAR KE	DISAHKAN


JL. YULIUS USMAN
JL. YULIUS USMAN
ARS
DENAH SITUASI
SKALA 1:600
PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025
PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN
PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR
IDENTITAS MAHASISWA
NAMA
SITI LUTHFIYYAH K.
NIM
1904056014
TTD
JUDUL GAMBAR
SKALA
LEMBAR KE
DISAHKAN

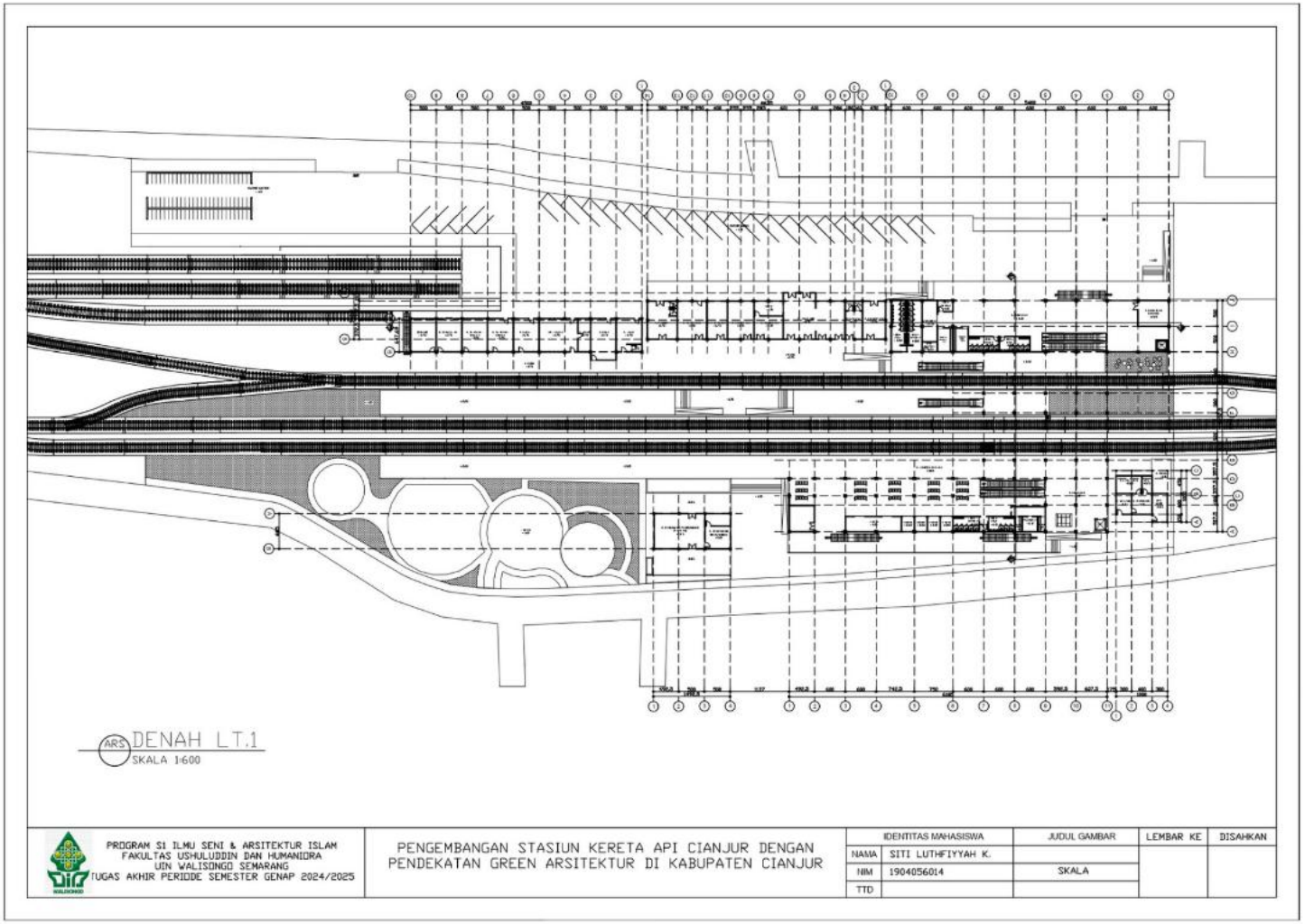

JL. YULIUS USMAN
JL. YULIUS USMAN
LEGENDA :
A. Bangunan Utama Stasiun
B. Bangunan Penunjang 1
C. Bangunan Penaikkan Operasional 1
D. Depo Lokomotif
E. Platform Area
F. Bangunan Penunjang 2
G. Bangunan Penaikkan Operasional 2
BLOCK PLAN
SKALA 1:600
PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025
PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR
IDENTITAS MAHASISWA
NAMA SITI LUTHFIYYAH K.
NIM 1904056014
TTD
JUDUL GAMBAR
SKALA
LEMBAR KE
DISAHKAN

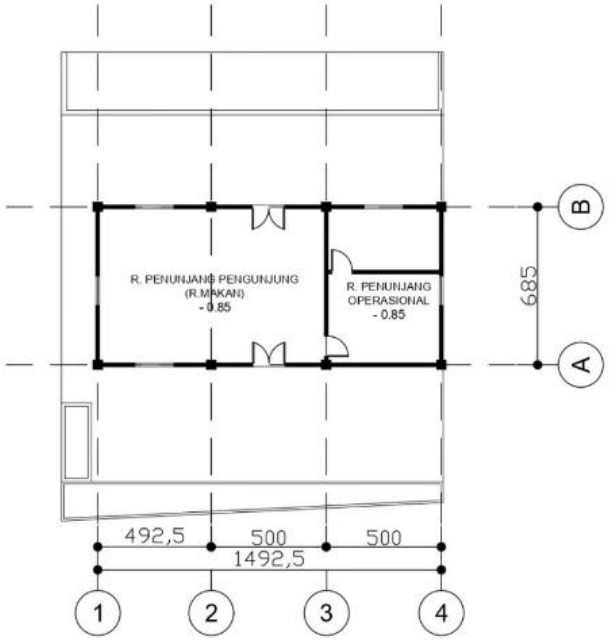


PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025

PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR

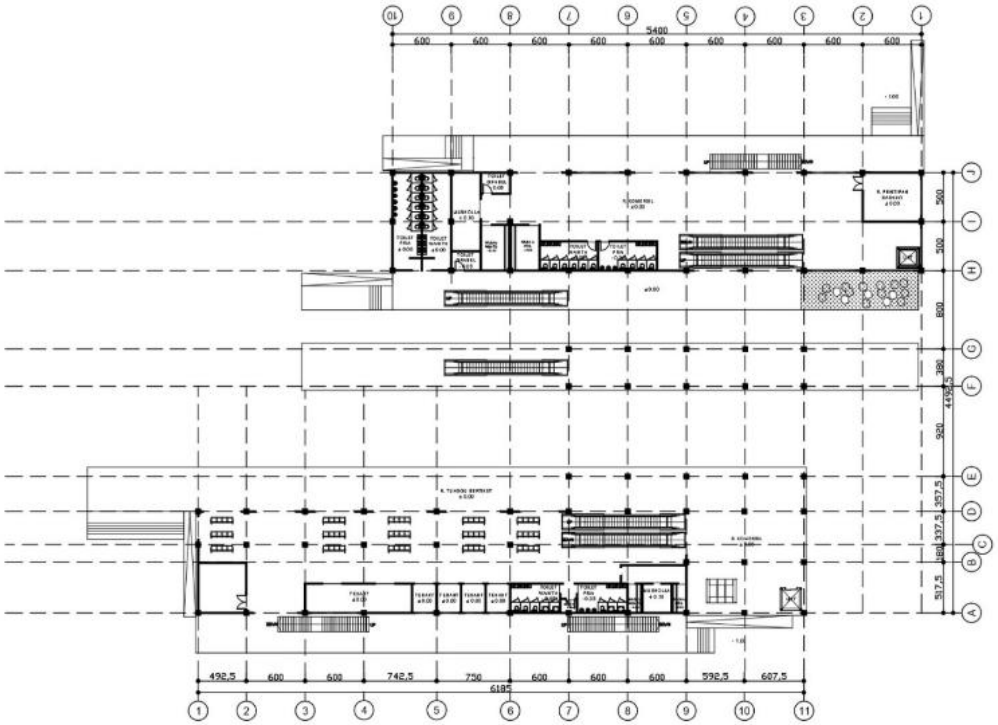
IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	SITI LUTHFIYYAH K.			
NIM	1904056014	SKALA		
TTD				


DENAH LT.1
SKALA 1:600
PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025
PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR
IDENTITAS MAHASISWA
NAMA
SITI LUTHFIYYAH K.
NIM
1904056014
TTD
JUDUL GAMBAR
SKALA
LEMBAR KE
DISAHKAN



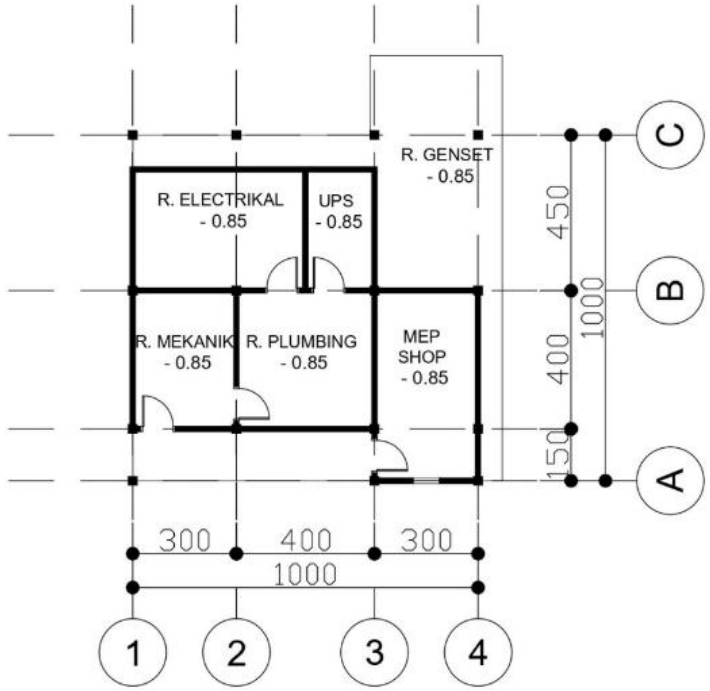
ARS DENAH BANGUNAN PENUNJANG 2
SKALA 1:150

PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA UIN WALISONGO SEMARANG TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025	PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR	IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
		NAMA	SITI LUTHFIYYAH K.			
		NIM	1904056014	SKALA		
		TTD				



ARS DENAH BANGUNAN UTAMA STASIUN LT.1
SKALA 1/350

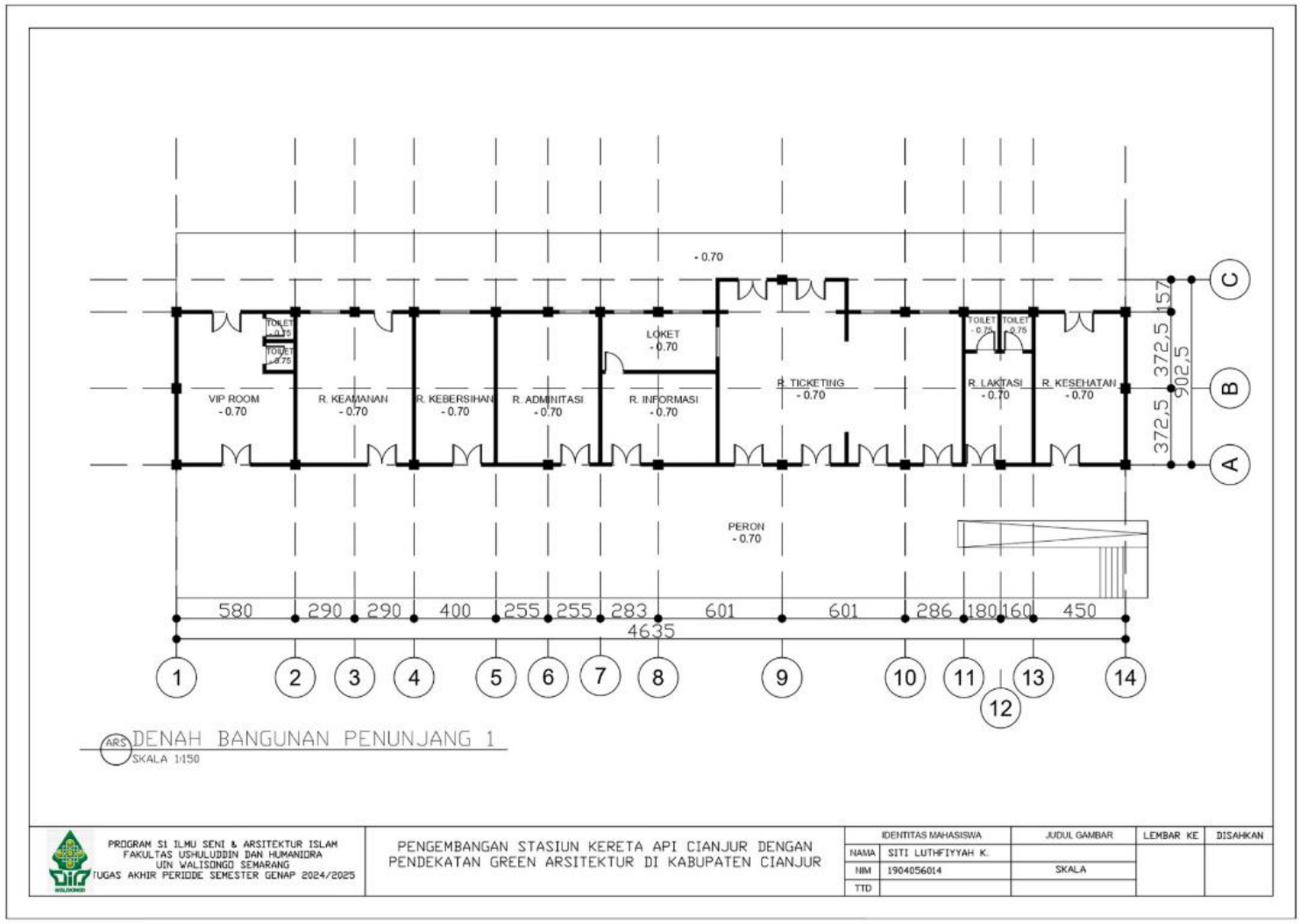
PROGRAM SI ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA UIN WALISONGO SEMARANG TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025	PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR	IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
		NAMA	SITI LUTHFIYYAH K.			
		NIM	1904056014	SKALA		
		TTD				

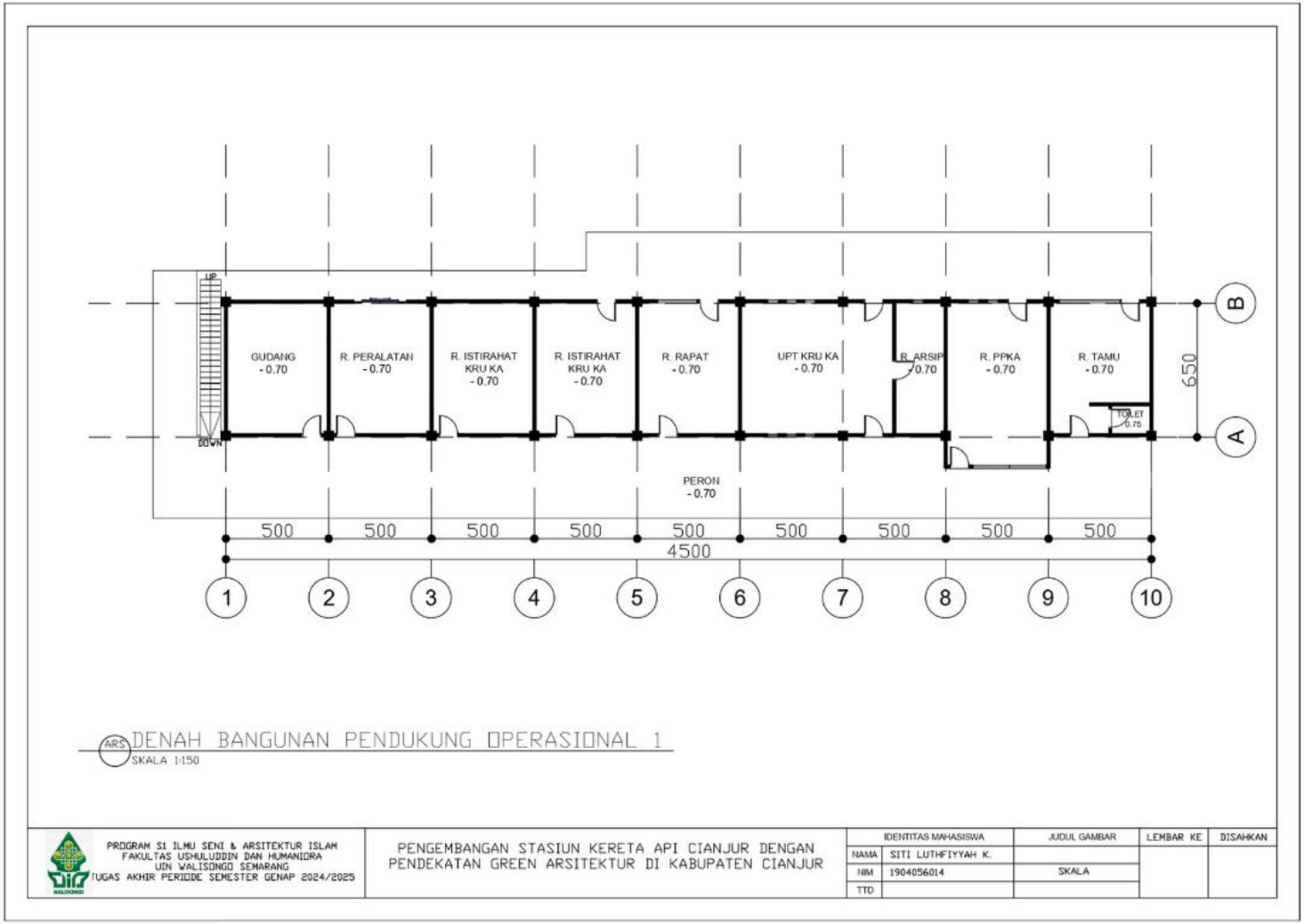


ARS DENAH BANGUNAN PENDUKUNG OPERASIONAL 2

SKALA 1:100

PROGRAM SI ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA UIN WALISONGO SEMARANG TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025	PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR	IDENTITAS MAHASISWA	JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
		NAMA: SITI LUTHFIYYAH K.			
		NIM: 1904056014	SKALA		
		TTD:			

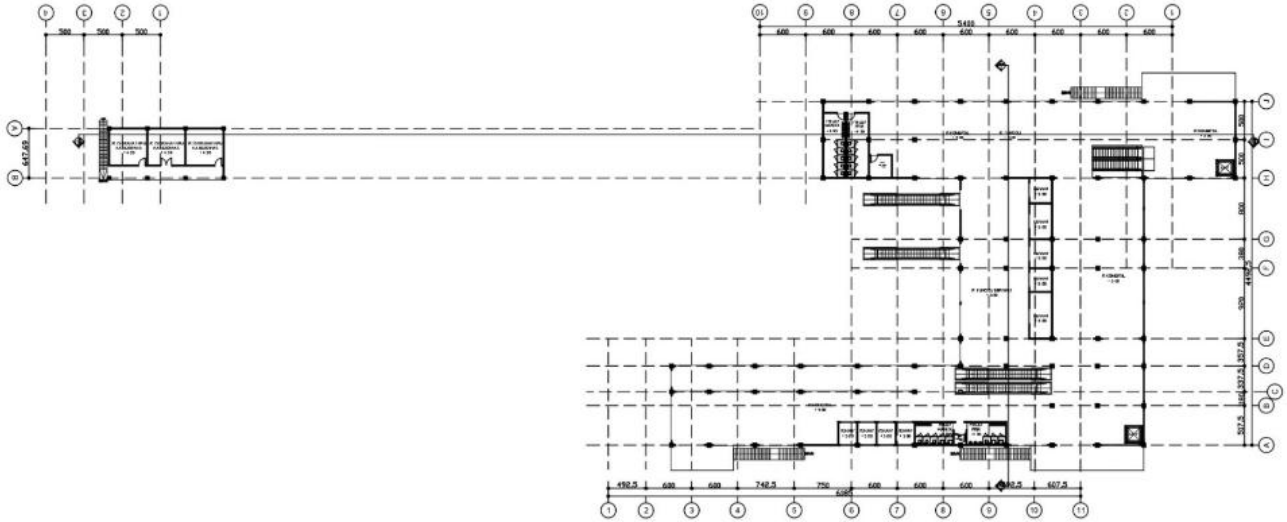

- 0.70
TOILET - 0.75
TOILET - 0.75
LOKET - 0.70
VIP ROOM - 0.70
R. KEAMANAN - 0.70
R. KEBERSIHAN - 0.70
R. ADMINITASI - 0.70
R. INFORMASI - 0.70
R. TICKETING - 0.70
TOILET - 0.75
TOILET - 0.75
R. LAKTASI - 0.70
R. KESEHATAN - 0.70
PERON - 0.70
157
372,5
902,5
372,5
A
B
C
580
290
290
400
255
255
283
601
601
286
180
160
450
4635
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
DENAH BANGUNAN PENUNJANG 1
SKALA 1:150
PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025
PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR
IDENTITAS MAHASISWA
NAMA SITI LUTHFIYYAH K.
NIM 1904056014
TTD
JUDUL GAMBAR
SKALA
LEMBAR KE.
DISAHKAN



ARS DENAH BANGUNAN PENDUKUNG OPERASIONAL 1

SKALA 1:150

PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA UIN WALISONGO SEMARANG TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025	PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR	IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
		NAMA	SITI LUTHFIYYAH K.			
		NIM	1904056014	SKALA		
		TTD				

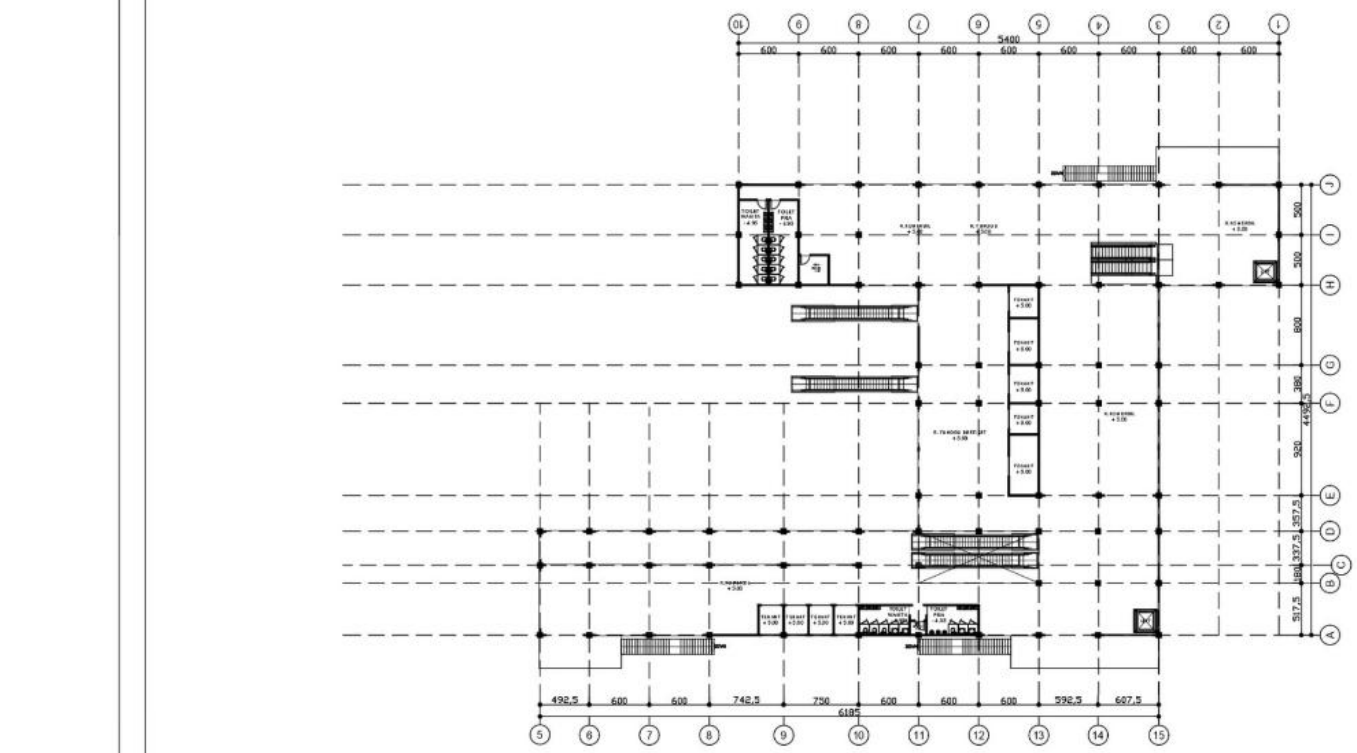


ARS DENAH LT.2
SKALA 1:450

PROGRAM SI ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025

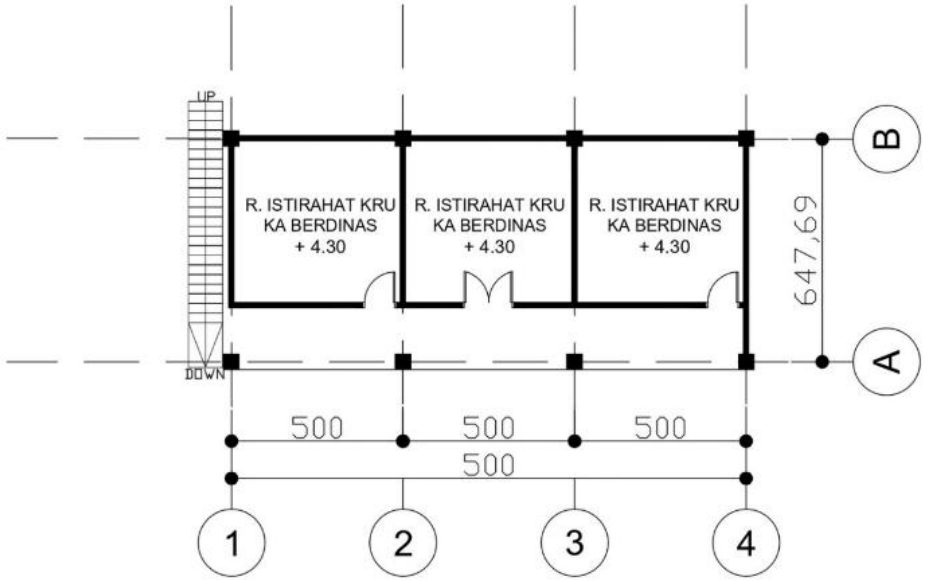
PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	SITI LUTHFIYYAH K.			
NIM	1904056014	SKALA		
TTD				



ARS DENAH BANGUNAN UTAMA STASIUN LT.2
SKALA 1/350

PROGRAM SI ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA UIN WALISONGO SEMARANG TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025	PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR	IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
		NAMA	SITI LUTHFIYYAH K.			
		NIM	1904056014	SKALA		
		TTD				



ARS DENAH BANGUNAN PENDUKUNG OPERASIONAL 2
SKALA 1:100

PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA UIN WALISONGO SEMARANG TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025	PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR	IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
		NAMA	SITI LUTHFIYYAH K.			
		NIM	1904056014	SKALA		
		TTD				

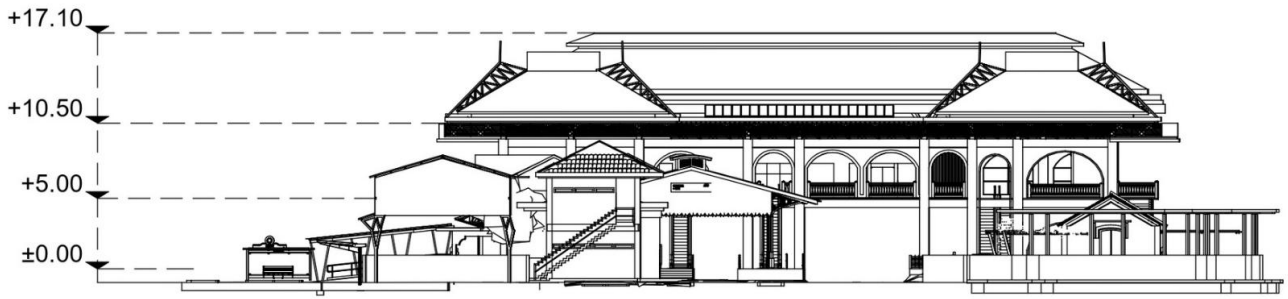


ARS TAMPAK DEPAN
SKALA 1:600



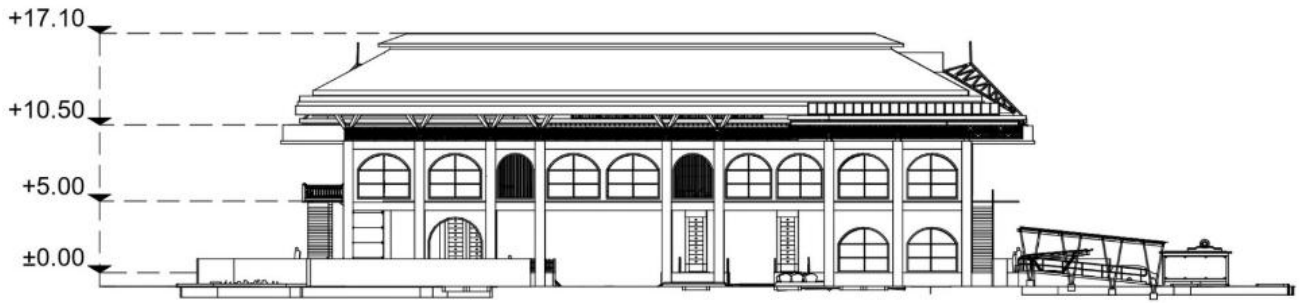
ARS TAMPAK BELAKANG
SKALA 1:600

PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA UIN WALISONGO SEMARANG TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025	PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR	IDENTITAS MAHASISWA	JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
		NAMA: SITI LUTHFIYYAH K.			
		NIM: 1904056014	SKALA		
		TTD:			



ARS TAMPAK KANAN
SKALA 1:250

PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA UIN WALISONGO SEMARANG TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025	PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR	IDENTITAS MAHASISWA	JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
		NAMA: SITI LUTHFIYYAH K.			
		NIM: 1904056014	SKALA		
		TTD:			

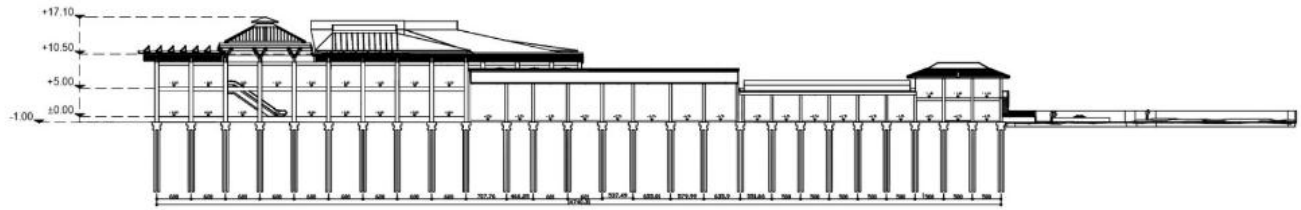


ARS TAMPAK KIRI
SKALA 1:250

PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025

PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	SITI LUTHFIYYAH K.			
NIM	1904056014	SKALA		
TTD				

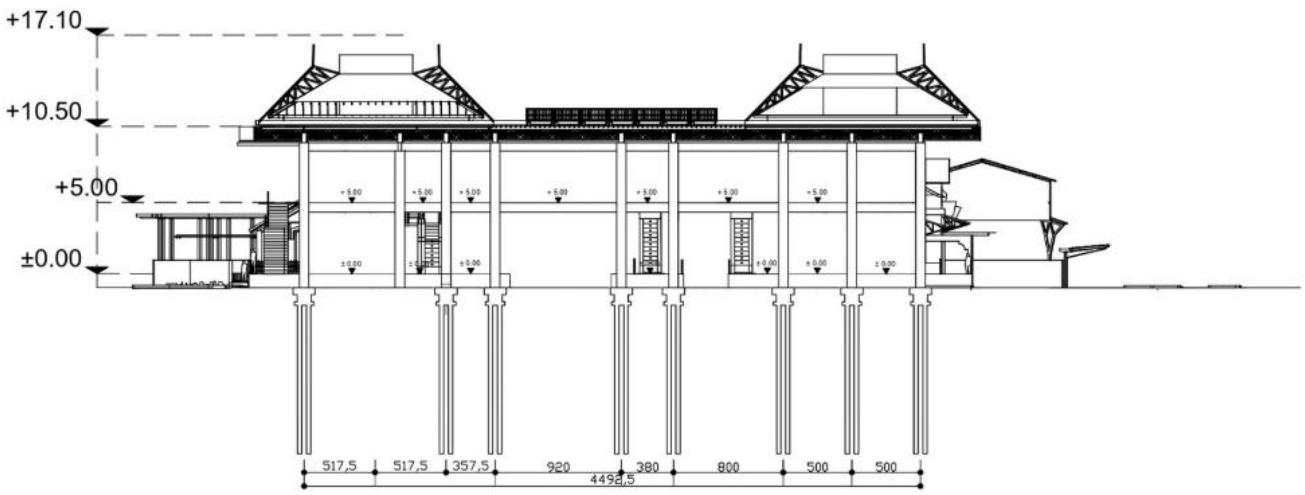


ARS POTONGAN A-A
SKALA 1:600

PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025

PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	SITI LUTHFIYYAH K.			
NIM	1904056014	SKALA		
TTD				

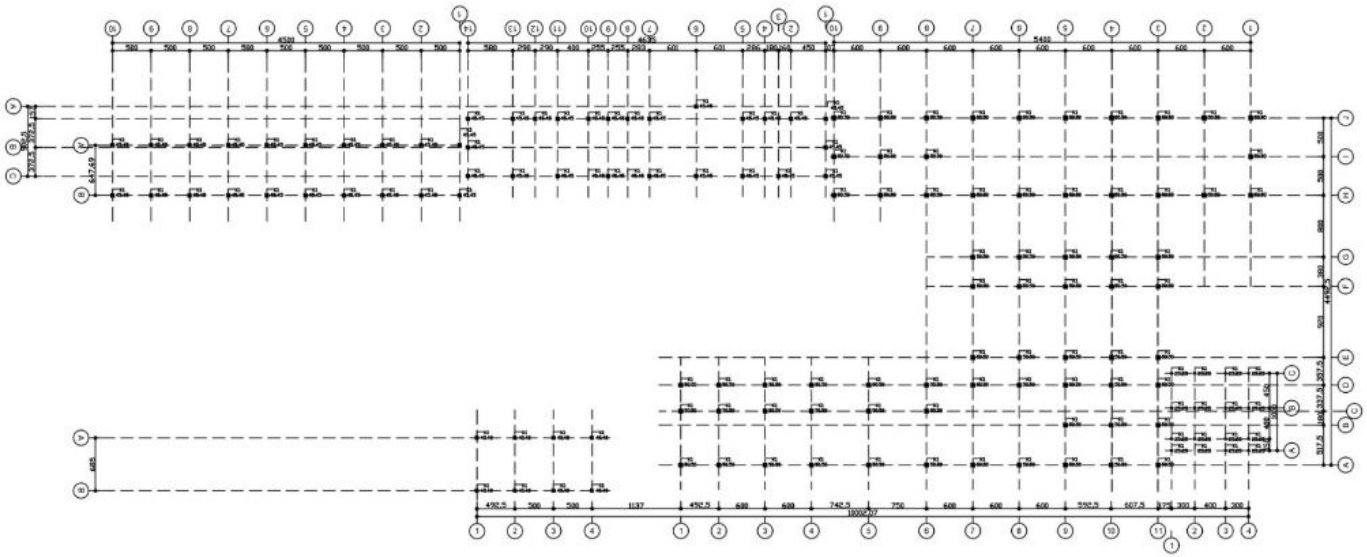


ARS POTONGAN B-B
SKALA 1:250

PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025

PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	SITI LUTHFIYYAH K.			
NIM	1904056014	SKALA		
TTD				

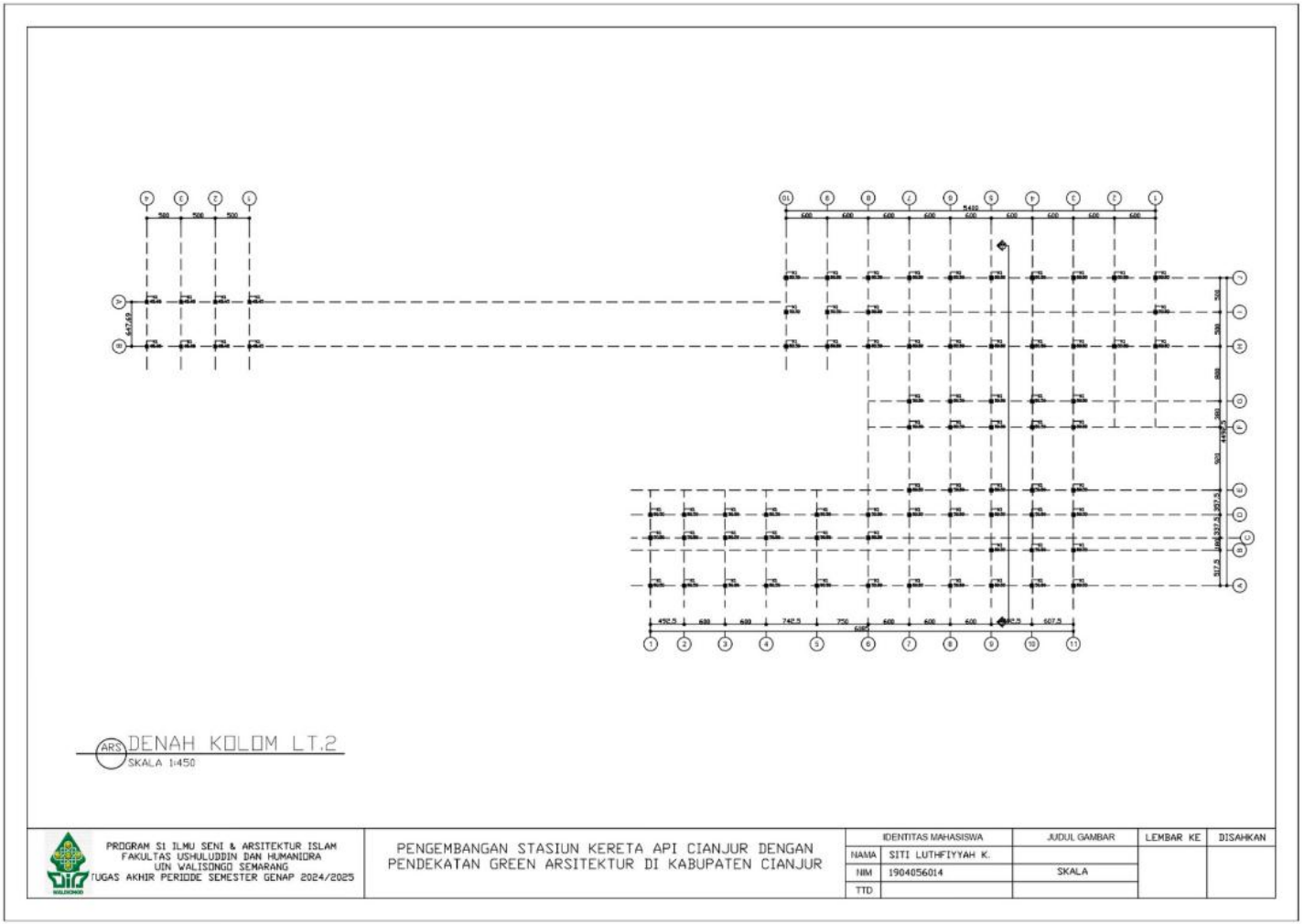


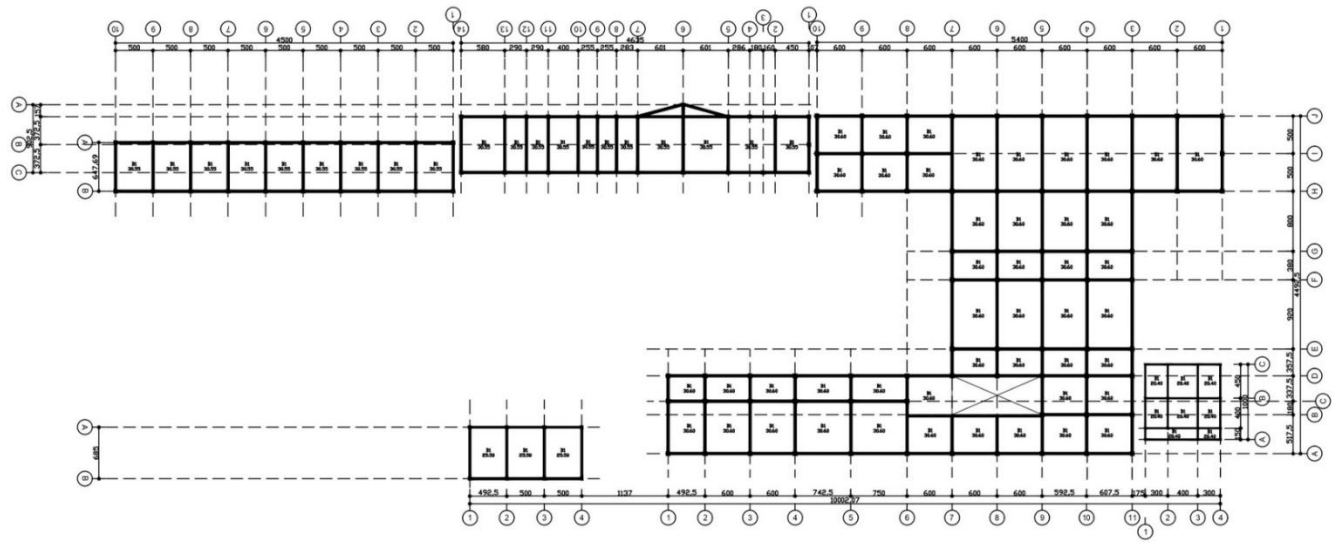
ARS DENAH KOLOM LT.1
SKALA 1:450

PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025

PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	SITI LUTHFIYYAH K.			
NIM	1904056014	SKALA		
TTD				


DENAH KOLOM LT.2
SKALA 1:450
PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025
PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR
IDENTITAS MAHASISWA
NAMA
SITI LUTHFIYYAH K.
NIM
1904056014
TTD
JUDUL GAMBAR
SKALA
LEMBAR KE
DISAHKAN



ARS DENAH BALOK LT.1
SKALA 1:450

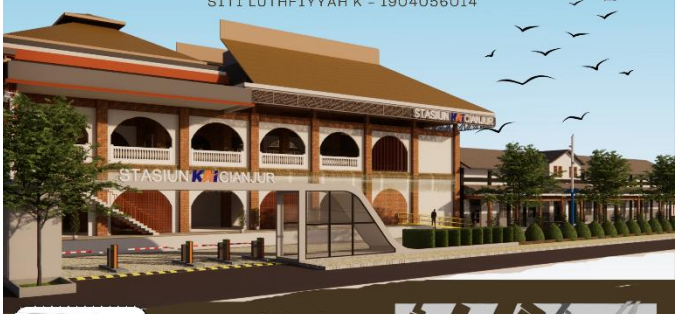
PROGRAM S1 ILMU SENI & ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULUDDIN DAN HUMANIORA
UIN WALISONGO SEMARANG
TUGAS AKHIR PERIODE SEMESTER GENAP 2024/2025

PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR

IDENTITAS MAHASISWA		JUDUL GAMBAR	LEMBAR KE	DISAHKAN
NAMA	SITI LUTHFIYYAH K.			
NIM	1904056014	SKALA		
TTD				

PENGEMBANGAN STASIUN KERETA API CIANJUR DENGAN PENDEKATAN GREEN ARSITEKTUR DI KABUPATEN CIANJUR

SITI LUTHFIYYAH K - 1904056014



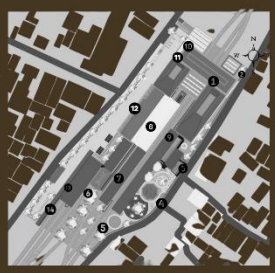




Lokasi: Jln. Yulius Usman, Sayang, Cianjur, Jawa Barat
Luas Lahan: ±15.000 m²
REGULASI :
- KDB 80%
- RDH 20%
- KLB 4,8

LeGenda

1. bangunan utama Stasiun
2. bangunan pendukung oprasional 1
3. Bangunan Penunjang 1
4. Ruang Terbuka Hijau
5. RTH
6. Depo Lokomotif
7. Bangunan Pendukung Oprasional 2
8. Bangunan Penunjang 2
9. Platform Area
10. Gojek Are
11. Masuk



User

Pengunjung · Pengelola · Karyawan

Isu & Permasalahan



Tampak Bangunan



Pendekatan Konsep

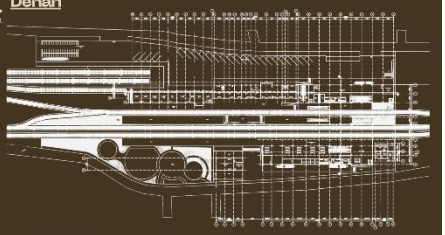


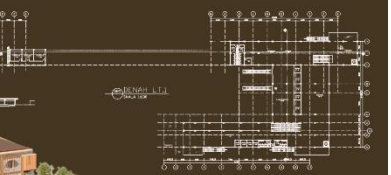




Stasiun Cianjur adalah stasiun bersejarah yang kini menghadapi penurunan fungsi dan kualitas bangunan. Pengembangan stasiun ini penting untuk meningkatkan pelayanan transportasi, melestarikan nilai sejarah, serta menciptakan ruang publik yang nyaman dan ramah lingkungan. Dengan pendekatan green architecture, stasiun diharapkan menjadi fasilitas transportasi yang efisien, berkelanjutan, dan berkontribusi pada kehidupan kota secara menyeluruh.

Denah









PROGRAM STUDI ILMU SENI DAN ARSITEKTUR ISLAM
FAKULTAS USHULLUDIN DAN HUMANIORA
UNIVERSITAS ISLAM NEGRI WALISONGO SEMARANG
2024/2025

DOSEN PEMBIMBING:
1. MIFTAHUL KHAIRI S.SN.M.SN
2. SHOFIYAH NUMASARI, M.T

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Data Pribadi

Nama Lengkap	: Siti Luthfiyyah Khoerunnisa
Tempat, Tanggal Lahir	: Cianjur, 20 Februari 2001
Jenis Kelamin	: Perempuan
Fakultas	: Ushuluddin Dan Humaniora
Prodi	: Ilmu Seni Dan Arsitektur Islam
Alamat Rumah	: Kampung Cikendi, Rt 03 / Rw 03 Desa Mekarjaya, Kecamatan Cikalong Kulon, Kabupaten Cianjur, Jawa Barat
Agama	: Islam
Whatsapp	: 082129901533
Email	: Luthfiyykho111@Gmail.Com
Instagram	: Luthfiyykh_

Pendidikan Formal

Tahun	Institusi
2019-2025	S1- Ilmu Seni Dan Arsitektur Islam, Uin Walisongo Semarang Judul Tugas Akhir: Pengembangan Stasiun Kereta Api Cianjur Dengan Pendekatan Green Arsitektur Di Kabupaten Cianjur
2015-2019	Sma Plus Al-Ittihad Cianjur
2012-2015	Smp Plus Al-Ittihad Cianjur
2006-2012	Sdn Cikendi

Pendidikan Non Formal

Tahun	Institusi
2024	Zurnalis Architect Academy
2023	Kampung Drafter
2012-2019	Pondok Pesantren Al-Ittihad